



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA  
FACULDADE DE ARQUITECTURA

## ATOPIA ESPACIAL

ENTRE OS TOPOS DA CIDADE E DA CASA



**Gonçalo Miguel Lourenço Batista**

(licenciado)

Mestrado Integrado em Arquitectura com especialização em Arquitectura

**Orientador Científico:** Especialista Arquitecto Nuno Miguel Feio Ribeiro Mateus

**Co-Orientador:** Professora Doutora Marieta de Moraes Dá Mesquita

**Júri:**

Presidente: Doutor Jorge Manuel Fava Spencer

Vogais: Doutor Nuno Miguel Arenga da Cruz Reis

Especialista Arq.º Nuno Miguel Feio Ribeiro Mateus

Lisboa, FAUTL Dezembro 2011





Agradecimento especial ao Professor Nuno Mateus e à Professora Marieta Dá Mesquita.

E ainda à Sofia, à minha família e a todos os amigos sem os quais a realização deste trabalho não teria sido possível.





UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA  
FACULDADE DE ARQUITECTURA

Título|

**RESUMO**

**ATOPIA ESPACIAL**

Nome | Gonçalo Miguel

Lourenço Batista

Orientador | Especialista

Arquitecto Nuno Miguel Feio

Ribeiro Mateus

Co-orientador | Professora

Marieta Dá Mesquita

Mestrado integrado em

Arquitectura com

especialização em

Arquitectura

Lisboa, Dezembro 2011

A função da arquitectura tem sido localizar, não só fisicamente mas também conceptualmente entre paradigmas (interior/exterior, forma/função, etc.). A atopia surge como a ferramenta para a exploração do espaço “entre” estes conceitos. O trabalho aborda o tema da atopia no sentido de apurar as suas potencialidades enquanto ferramenta de desenvolvimento de projecto e contribuir para uma crítica relativamente à relação do Homem com a cidade e o habitar contemporâneos. No contexto de uma sociedade cujos moldes são cada vez mais atópicos (em constante mudança e sem lugar definido), o desenvolvimento do tema inicia-se com uma reflexão sobre a relação da atopia com o lugar, seguido da análise da cidade e do espaço doméstico contemporâneos à luz do conceito. Os conceitos estudados são então transportados para o trabalho experimental de projecto, na frente ribeirinha de Belém, na criação de um espaço urbano com uma lógica de proximidade/intimidade afirmada, assente sobre um programa de carácter híbrido com a habitação como seu núcleo. Assim, para além do seu valor enquanto ferramenta projectual, conclui-se que todas as dimensões da arquitectura, desde a cidade, passando pelo habitar até à materialidade, pode ser potenciadas por uma busca pela atopia, um “entre topos” que quebre paradigmas e atribua significados.

**Palavras-chave:** atopia, topos, lugar, entre, limite





UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA  
FACULDADE DE ARQUITECTURA

Title|

**SPATIAL ATOPIA**

## **ABSTRACT**

Architecture's function has been to locate, not only physically but also conceptually, between paradigms (interior/exterior, form/function, etc.). Atopia appears as a tool for the exploration of the space "in between" these concepts. This work addresses the theme of atopia to investigate its potentiality as a tool in project development and to contribute to a critic to the relation between Men and the contemporary city and dwelling. In a context of a society whose patterns are increasingly atypical (in constant change and without a defined place), the development of the theme starts with a reflection on the relation between atopia and the place (topos), following by an analysis of the city and the domestic space in the light of the concept. The studied concepts are then applied to the experimental project work, in Belem's riverfront, in a way to create an urban space with strong proximity/intimacy logic, based on a hybrid program with dwelling on its core. Thus, beyond its value as a projectual tool, the conclusion brings us to an idea that every dimension in architecture, from the city, passing through the dwelling to the materiality, can be enhanced with a search for an atopia, a "between topos" that breaks paradigms and delivers meanings.

**Key Words:** atopia, topos, place, between, limit



## INDICE

### Página

RESUMO .....	5
ABSTRACT .....	7
INDICE .....	IX
INDICE DE FIGURAS .....	XI
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
OBJECTO .....	1
OBJECTIVO.....	1
METODO .....	1
<b>ESTADO DA ARTE.....</b>	<b>3</b>
<b>TOPOS VS. ATOPOS .....</b>	<b>5</b>
TOPOS, ATOPOS E KHÖRA .....	7
O ESPAÇO ENTRE .....	8
ARQUITECTURA E TOPOS .....	11
<b>A CIDADE.....</b>	<b>17</b>
CIDADE TÓPICA – MEDIEVAL.....	19
LIMITE E IDENTIDADE .....	21
CIDADE DO FUTURO – Utopia e Máquina.....	24
DENSIFICAR E TRANSFORMAR.....	26
<b>A CASA .....</b>	<b>29</b>
A CASA TÓPICA E O SEU TOPOS .....	31
O INDIVÍDUO ATÓPICO .....	33
A CASA ATÓPICA .....	35
CASO DE ESTUDO: CASA Schröder, Gerrit Rietveld, 1914 .....	37
CASO DE ESTUDO: CASA N, Sou Fujimoto, 2008 .....	39
<b>TRABALHO EXPERIMENTAL.....</b>	<b>41</b>
CONTEXTO: CONSTRUIR NO CONSTRUIDO.....	43
ABORDAGEM .....	45
PRAÇA/CLUSTER – CLUSTER COMO NÚCLEO ATÓPICO .....	46
ATÓPIA NA DEFINIÇÃO DO PROGRAMA.....	48
HABITAR ATÓPICO .....	51
MATERIALIDADE ATÓPICA: “A CASA DENTRO DA CASA” .....	55
MATERIALIDADE TÓPICA: A GRADAÇÃO .....	58
<b>NOTAS FINAIS .....</b>	<b>61</b>
BIBLIOGRAFIA.....	63
ANEXOS .....	67





## INDICE DE FIGURAS

Imagem	Página	Referência	Fonte
1	7	Diagramas conceito Atopia	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
2	9	Diagrama Casa N, Sou Fujimoto, Oita, 2008;	<a href="http://www.archdaily.com/7484/house-n-sou-fujimoto/">http://www.archdaily.com/7484/house-n-sou-fujimoto/</a>
3	10	Planta da Casa Guardiola, Peter Eisenman, Cardiz, 1988;	<i>Peter Eisenman: Opere e progetti Complete Works</i> , Milão, Electa, 1993;
4	10	Secção da Casa Guardiola, Peter Eisenman, Cardiz, 1988;	<i>Peter Eisenman: Opere e progetti Complete Works</i> , Milão, Electa, 1993;
5	10	Maqueta da Casa Guardiola, Peter Eisenman, Cardiz, 1988;	<i>Peter Eisenman: Opere e progetti Complete Works</i> , Milão, Electa, 1993;
6	10	Retrato do Teatro del Mondo na Bienal de Veneza 1979-1980, Aldo Rossi, Veneza, 1980;	<a href="http://www.venicesunset.it/?p=3936&amp;lang=en">http://www.venicesunset.it/?p=3936&amp;lang=en</a>
7	10	Esquiço do Teatro del Mondo, Aldo Rossi, Veneza, 1980;	<a href="http://www.designboom.com/history/teatro-mondo">http://www.designboom.com/history/teatro-mondo</a>
8	14	Maquete original Casa da Música, Rem Koolhaas, Porto, 2004;	<i>El Croquis 134/135: OMA AMO Rem Koolhaas 1996-2007: Theory and Practice</i> , Madrid, El Croquis, 2007
9	14	Envolvente Casa da Música, Rem Koolhaas, Porto, 2004;	<i>El Croquis 134/135: OMA AMO Rem Koolhaas 1996-2007: Theory and Practice</i> , Madrid, El Croquis, 2007
10	14	Exterior Museu Kolumba, Peter Zumthor, Colónia, 2007;	<a href="http://sinap5e.wordpress.com/2009/05/08/kolumba-art-museum/">http://sinap5e.wordpress.com/2009/05/08/kolumba-art-museum/</a>
11	14	Interior Museu Kolumba, Peter Zumthor, Colónia, 2007;	<a href="http://sinap5e.wordpress.com/2009/05/08/kolumba-art-museum/">http://sinap5e.wordpress.com/2009/05/08/kolumba-art-museum/</a>

Imagem	Página	Referência	Fonte
12	20	Representação do traçado das muralhas de Lisboa, Nicolas de Fer, A. Coquart, 1705 (gravura adaptada pelo autor);	<a href="http://purl.pt/1526/1/">http://purl.pt/1526/1/</a>
13	22	Diagrama da Mudança de Paradigma do Espaço Urbano, van Eyck;	<i>Team 10 Primer</i> , Londres, The MIT Press, 1974;
14	23	Diagrama das estradas e do centro histórico como infra-estruturas base no padrão de crescimento urbano, P.D.S;	<i>Team 10 Primer</i> , Londres, The MIT Press, 1974;
15	25	<i>La Città Nuova</i> , António Sant'elia, 1914;	<a href="http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/05/14/recordando-a-antonio-sant'elia/">http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/05/14/recordando-a-antonio-sant'elia/</a>
16	25	Plan Voisin, Le Corbusier, 1925;	<a href="http://www.brianmicklethwait.com/culture/archives/2004/11/two_of_the_many.html">http://www.brianmicklethwait.com/culture/archives/2004/11/two_of_the_many.html</a>
17	26	<i>Walking City</i> , Ron Herron, 1964;	<a href="http://mikkoselin.wordpress.com/2010/12/05/70/">http://mikkoselin.wordpress.com/2010/12/05/70/</a>
18	26	<i>Paris Spatial</i> , Yona Friedman, 1959;	<i>Yona Friedman – Structures Serving the Unpredictable</i> , Nai Publishers, Roterdão, 1999;
19	31	A Cabana de Heidegger e a sua envolvente;	<a href="http://www.stepienybarno.es/blog/page/9/">http://www.stepienybarno.es/blog/page/9/</a>
20	31	Heidegger e a sua mulher no interior da cabana;	<a href="http://www.noticiasarquitectura.info/notas/btbw/2008-09-24.htm">http://www.noticiasarquitectura.info/notas/btbw/2008-09-24.htm</a>
21	34	Axonometria e Modelo da primeira instalação da “Rapariga Nómada de Tóquio”, Toyo Ito, 1985;	<i>La buena vida: visita guiada a las casas de la modernidad</i> , Barcelona, Gustavo Gili, 2001;
22	34	Modelo da segunda instalação da “Rapariga Nómada de Tóquio”, Toyo Ito, 1989;	<i>La buena vida: visita guiada a las casas de la modernidad</i> , Barcelona, Gustavo Gili, 2001;
23	35	Dia-a-dia da “Rapariga Nómada de Tóquio” em volta dos seus utensílios, Toyo Ito, 1985;	<i>La buena vida: visita guiada a las casas de la modernidad</i> , Barcelona, Gustavo Gili, 2001;

Imagem	Página	Referência	Fonte
24	36	Planta superior da Casa Schröder nas suas duas configurações, Gerrit T. Rietveld, 1914;	<a href="http://jvillavisencio.blogspot.com/2010/11/o-expressionismo-na-busca-da.html">http://jvillavisencio.blogspot.com/2010/11/o-expressionismo-na-busca-da.html</a>
25	36	Interior da sala de Estar da Casa Schröder, Gerrit T. Rietveld, 1914;	Adaptado de <i>2G: Revista Internacional de Arquitectura Gerrit Th Rietveld: Casas</i> , nº39/40, 2007;
26	38	Vista da relação da Casa N com a rua, Sou Fujimoto, 2008;	<a href="http://www.archdaily.com/7484/house-n-sou-fujimoto/">http://www.archdaily.com/7484/house-n-sou-fujimoto/</a>
27	38	Interior da Casa N, Sou Fujimoto, 2008;	<a href="http://www.archdaily.com/7484/house-n-sou-fujimoto">http://www.archdaily.com/7484/house-n-sou-fujimoto</a>
28	38	Maquete do espaço interior da Casa N, Sou Fujimoto, 2008;	<a href="http://vanessadenegri.blogspot.com/2010/11/n-house-fujimoto.html">http://vanessadenegri.blogspot.com/2010/11/n-house-fujimoto.html</a>
29	38	Planta da Casa N, Sou Fujimoto, 2008;	<a href="http://vanessadenegri.blogspot.com/2010/11/n-house-fujimoto.html">http://vanessadenegri.blogspot.com/2010/11/n-house-fujimoto.html</a>
30	42	Área de Implantação do Projecto em Santa Maria de Belém e alguns dos seus pontos de interesse, 2011;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
31	44	Diagrama de abordagem ao plano urbano, massa + 7 temas;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
32	44	Planta do Plano Urbano resultante da síntese dos temas;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
33	46	Diagrama oposição praça/cluster;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
34	47	Foto Maqueta representativa da presença do <i>Cluster</i> no plano urbano;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
35	47	Foto Maqueta representativa da presença do <i>Cluster</i> no plano urbano;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
36	50	Diagrama representativo da relação programática no piso subterrâneo e nas “pontes”;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;

Imagem	Página	Referência	Fonte
37	50	Diagrama geral do programa funcional;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
38	52	Diagrama comparativo entre a organização do espaço nas tipologias experimentais e na casa Schröder;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
39	52	Axonometria de Tipologia Experimental Exemplo;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
40	53	Diagrama representativo dos núcleos funcionais;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
41	54	Planta da tipologia <i>Loft</i> ;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
42	54	Planta da tipologia Convencional;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
43	55	Diagrama da relação entre a pele tópica (betão) e atópica (madeira);	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
44	56	Diagrama da relação entre a estrutura de madeira e o restante edifício;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
45	56	Diagrama da relação de escala entre as estruturas de madeira e os edifícios envolventes;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;
46	58	Alçado e secção da fachada de betão onde é possível observar o desencontro entre aberturas;	Imagem Elaborada pelo Autor, 2011;

# INTRODUÇÃO

## OBJECTO

Este trabalho tem como objecto primordial o tema da atopia, na definição e exploração das suas potencialidades não só no campo da estruturação do pensamento e da prática arquitectónica mas também na procura de formas alternativas do Homem viver e pensar a cidade e a casa contemporâneas, numa tentativa de questionar os seus limites e concepções.

A exploração deste conceito serviu como uma reflexão paralela ao exercício de projecto onde se procurou adoptar este estudo como metodologia prática na resolução das várias etapas de projecto.

## OBJECTIVO

A investigação teve como objectivos principais o apurar das potencialidades da atopia enquanto ferramenta conceptual no campo da reflexão e produção arquitectónica e contribuir para uma crítica relativamente à relação do Homem e da sociedade com a cidade e o habitar contemporâneos.

Nesse sentido, pretendeu-se promover uma constante indagação sobre o que é o *topos*, nas suas mais variadas dimensões (lugar, limite, concepção, etc.), e o que é estar fora desses *topos*, procurando simultaneamente explorar as condições existentes entre as várias condições opostas na arquitectura (forma/função, interior/exterior, publico/privado, etc.) e qual a sua materialização física e conceptual.

## METODO

Metodologicamente, o trabalho divide-se em três capítulos de cariz teórico e um quarto de aplicação do tema ao trabalho projectual. Na parte teórica, para cada tema procuraram-se numa primeira fase os *topos* (paradigmas) correspondentes, tentando a partir da exploração destes limites definir o que é ou o que poderia ser a atopia em cada um dos temas a ser abordado.

Este trabalho, ao longo das suas várias etapas, não foi mais do que uma procura de um caminho, um articular das partes na tentativa de encontrar alguma paridade ou conflito entre a teoria relacionada com o tema e a parte prática do projecto. Como qualquer investigação não pretende encerrar um ciclo mas sim, estabelecer um ponto de partida na abordagem desta problemática.

Assim, o primeiro capítulo, de carácter introdutório, pretende definir e explorar a relação entre os conceitos de *“topos”* e *“atopia”*, articulando-se com outros conceitos auxiliares, *“Khōra”* e *“entre”*, de forma a demonstrar que *topos* e *atopia* não são duas condições opostas na relação da arquitectura com o lugar mas sim, dois conceitos compatíveis.

O segundo capítulo analisa a cidade na sua relação com os seus limites e identidade. Com a ideia de que a cidade contemporânea já é de certa forma atópica parte-se de uma análise dos limites da *cidade tópica* Medieval e da cidade Contemporânea com o intuito de apurar formas alternativas de pensar a cidade relacionadas com a atopia.

Por sua vez, o terceiro capítulo analisa a casa e as valências do habitar doméstico. Novamente procurou-se definir a matriz do *habitar tópico* analisando a cabana de Heidegger e confrontando-a com um ideal imergente de *indivíduo atópico*, de forma a apurar sobre que princípios poderia assentar uma forma alternativa de pensar a casa e o habitar apoiados no conceito de atopia, um *habitar atópico*.

O quarto capítulo, como já referido, partindo da aplicação dos conceitos estudados, apresenta o processo de trabalho projectual, com lugar na frente ribeirinha de Belém em Lisboa, na sua procura por um modo de vida contemporâneo.

## ESTADO DA ARTE

A complexidade inerente à articulação do tema com as várias partes da investigação fez com que o caminho adoptado neste trabalho não seja o único caminho possível mas sim um entre muitos. Assim, dentro da bibliografia existente que aborda o tema da atopia, directa ou indirectamente, o grupo escolhido divide-se essencialmente em três partes principais correspondentes a cada um dos capítulos anteriormente apresentados.

Num primeiro grupo, o texto *"Blue Line Text"* (1988) de Peter Eisenman surgiu como o ponto de partida para a abordagem do tema pela sua definição do que é a atopia e da sua posição entre os vários *topos* da arquitectura. Esta referência acabou por ser estruturante nesta análise voltando a ser recuperada ao longo de todo o trabalho escrito. Outra obra importante na materialização do conceito de atopia foi o *"Futuro Primitivo"* (2010) de Sou Fujimoto que, apesar de não reflectir sobre o conceito directamente, explora outros conceitos muito próximos da atopia, como é o caso das ideias de *gradação, arquitectura como nuvem e entre na arquitectura*, que facilmente se associam à definição de Eisenman.

Finalmente analisam-se as obras *"O Fim do Clássico: O Fim do Principio, o Fim do Fim"* (1984), novamente de Peter Eisenman, e *"A Arquitectura da Cidade"* (1966) de Aldo Rossi, numa tentativa de contrapor duas abordagens tendencialmente opostas de ver a arquitectura, uma atópica e outra tópica respectivamente.

Os restantes dois grupos, que fundamentam os capítulos da cidade e da casa, pretendem estabelecer uma perspectiva mais concreta sobre a atopia e o seu papel em cada uma destas esferas, considerando, algumas vezes, simultaneamente uma perspectiva sociológica sobre a sociedade contemporânea e o seu individuo.

Assim, do segundo grupo, dedicado à temática da cidade e dos seus limites, tornou-se pertinente a análise do texto de Amélia Aguiar Andrade, *"Um Percurso através da Paisagem Medieval"* (1987) que aborda a temática da cidade Medieval, numa concepção dos seus limites e das suas vivências e que pelas suas características tópicas se estabelece como contraponto à cidade Contemporânea abordada em outras duas obras, *"The Overexposed City"* (1984) de Paul Virilio e a *"Cidade Genérica"* (1995) de Rem Koolhaas.

Enquanto Paul Virilio analisa a diluição dos limites da cidade pela evolução das tecnologias e a substituição da dimensão espacial por uma outra ligada ao tempo e à velocidade, Rem Koolhaas explora a relação da cidade com o seu centro (*topos*) histórico e com a sua identidade que, pela expansão e descaracterização da cidade actual, se tem vindo a perder. Em conjunto estas duas perspectivas ajudam a ter uma ideia das características atópicas da cidade Contemporânea.

O texto de Manuel Graça Dias, *"Mobilidade, Densificação e Transformação"* (1999), vem fechar o ciclo de obras sobre a cidade ao estabelecer uma ponte entre a cidade Medieval e a cidade Contemporânea ao propor uma apologia baseada numa optimização a cidade mantendo no entanto, a sua relação com a atopia.

Por fim, do último grupo associado à temática da casa e do habitar, teve destaque numa primeira fase, a obra de Iñaki Ábalos, *"A Boa Vida"* (2001), na sua análise da *casa existencialista* de Martin Heidegger como espaço tradicional, concreto e fechado em relação à sua envolvente física e social. As obras de Christian Norberg-Schulz e Robert Venturi, *"Nuevos Camiños de la Arquitectura: Existencia, Espacio y Arquitectura"* (1975) e *"Complexity and Contradiction"* (1966) respectivamente, permitiram, em conjunto com a análise da *casa existencialista*, apurar quais são os elementos que se constituem como limites/topos do habitar e que provocam a separação rígida que existe muitas vezes entre outros polos como o interior e o exterior e o íntimo e o privado.

Numa segunda fase, *"A Boa Vida"* surge novamente como referência, desta vez numa perspectiva mais sociológica sobre a nova sociedade e as características do novo *sujeito pós-humanista*, ao analisar o trabalho de Toyo Ito, *"A Rapariga Nómada de Tokio"* (1985-1989) com o intuito de estudar o recente perfil pós-humanista e a sua influência no espaço doméstico.

Como casos de estudo práticos, a *Casa Schröder* de Gerrit Rietveld vem servir de exemplo de flexibilidade a nível do habitar e da diluição dos topos interiores da casa, tanto os físicos (paredes e portas) como os sociais (espaços sociais e íntimos da casa). Já a Casa N, de Sou Fujimoto, serve de exemplo no que diz respeito à diluição do limite entre o interior e o exterior da casa, através da criação de espaços intersticiais que exploram uma dimensão atópica entre esses dois pólos.



# CAPÍTULO 01

## TOPOS VS. ATOPOS



Figura 1. Diagramas conceito Atopia;

Este capítulo tem como objectivo explorar a relação entre *topos* e *atopos*, de forma a demonstrar que não são duas condições opostas na relação da arquitectura com o lugar mas sim, dois conceitos compatíveis e eventualmente afirmar a atopia como uma ferramenta possível de estruturação do pensamento projectual.

De forma a compreender melhor os conceitos em questão, o objecto de estudo leva-nos a uma primeira análise das suas definições e da sua origem adicionando uma outra noção espacial, o conceito de *Khōra*.

Tomaram-se então como objectos de estudo as noções de “atopia” e “entre” partilhadas por Peter Eisenman e Sou Fujimoto e as abordagens no que diz respeito à relação entre arquitectura e *topos* contrapondo, também, a teoria de Eisenman à de Aldo Rossi.

Finalmente de forma a materializar estes conceitos analisam-se alguns exemplos práticos de forma a clarificar de que forma expressam a relação entre *topos* e *atopos*.

## TOPOS, ATOPOS E KHÖRA

*O que é o “entre” na arquitectura? Se a arquitectura tradicionalmente define o lugar então, “estar entre” significa estar entre um lugar e lugar nenhum. Se a arquitectura tradicionalmente se tem focado sobre o “topos”, a ideia de lugar, então estar entre é procurar um “atopos”, a atopia dentro do “topos”.<sup>1</sup>*

Em primeiro lugar interessa definir as noções de *topos* e *atopos*. Os filósofos gregos foram os primeiros a tomar o espaço, e os conceitos a este associados, como tema de reflexão. Platão (425 A.C. – 348 A.C.), na sua obra *Timaeus*, foi um dos primeiros filósofos a aprofundar a temática do espaço e a definir a geometria como a sua ciência. Foi no entanto Aristóteles (382 A.C. – 322 A.C.) que desenvolveu a teoria do *topos*.<sup>2</sup> O *Topos* (τόπος) não é mais do que o lugar, em latim *locus*, e por consequência, *atopos* (ἄτοπος), o oposto, um não lugar.

Na óptica de Jacques Derrida (1930-2004), e da sua filosofia desconstrutivista, esta definição de *atopos* evoluiu no sentido de não representar apenas um não lugar mas sim uma condição que não possa ser marcada por opostos (físicos ou abstractos), ou seja, um ponto intermédio entre polos distintos. Esta ideia é também desenvolvida por Eisenman na sua busca pela atopia, ao tentar evitar as separações entre as várias categorias/opostos que marcaram a arquitectura, desde o Movimento Moderno (forma/função,

---

<sup>1</sup> EISENMAN, Peter, 1988, pp.237

<sup>2</sup> SCHULTZ, Christian Norberg, 1975, pp.10

estrutura/ornamento, antigo/novo, etc.), procurando uma posição intermédia entre estes pólos, um lugar onde a separação não seja clara.

A obra de Platão, *Timaeus*, destacou-se também por lançar um novo conceito que veio posteriormente a influenciar, entre outros, o processo de pensamento de Derrida e Eisenman, o *Khōra*. A ideia de *Khōra* é definida por Platão como “*um receptáculo que existe entre o lugar e o objecto, entre o contentor e o contido, quase como a areia na praia que não se constitui nem como um objecto nem como um lugar, mas uma gravação do movimento da água que a cada onda deixa uma marca*”.<sup>3</sup>

## O ESPAÇO ENTRE

*Perante estas noções surge a questão, será necessário soltar-nos do lugar para criar um espaço atópico ou poderá o topos coexistir com o atopus?*

Para Peter Eisenman a arquitectura, à semelhança de outras disciplinas como a ciência e a filosofia no séc. XIX, deveria questionar as suas bases de pensamento, deslocar as suas fundações, procurando uma diluição dos seus vários pólos, explorando o “entre” nestas categorias e evitando a rigidez conceptual que a levou ao longo do tempo a criar hierarquias e separações. Não interessaria à partida distinguir entre belo e feio ou entre estrutura e ornamento, o que interessaria seria realçar o que existe de belo no feio e vice-versa, enaltecendo o potencial poético destas condições.

O “entre” na arquitectura é especialmente difícil de definir quando em comparação com outras disciplinas já que, a sua essência não é outra se não localizar. No entanto, se o seu principal motivo tem sido o *topos*, lugar, a noção de entre não será mais do que a procura “*por um “atopos”, a atopia dentro do “topos”*”.<sup>4</sup>

Torna-se então claro que a noção de atopia não é uma negação do lugar mas sim um lugar indefinido, um espaço intersticial quase como a noção de *Khōra*, e que está intimamente ligado ao *topos*. Assim, não só a ideia de *topos* pode coexistir com a de *atopos* como uma surge partindo da outra.

---

<sup>3</sup> ALLEN, Stan; DAVIDSON, Cynthia ; EISENMAN, Peter; 2006, pp.148

<sup>4</sup> EISENMAN, Peter, 1988, pp.237



Figura 2. Diagrama da Casa N. Exemplo da noção de gradação que acaba por criar uma forte sensação de atopia entre o que será o seu limite exterior e interior explorando ao máximo os espaços entre si;

*“...entre o branco e o preto existe uma gradação infinita e entre o 1 e o 0 existem números infinitos. Na arquitectura vulgar, o nosso mundo organiza-se segundo a palavra “função”, dividindo-a claramente entre preto e branco. Mas, não está a vida real constituída por inumeráveis acções intermédias?”<sup>5</sup>*

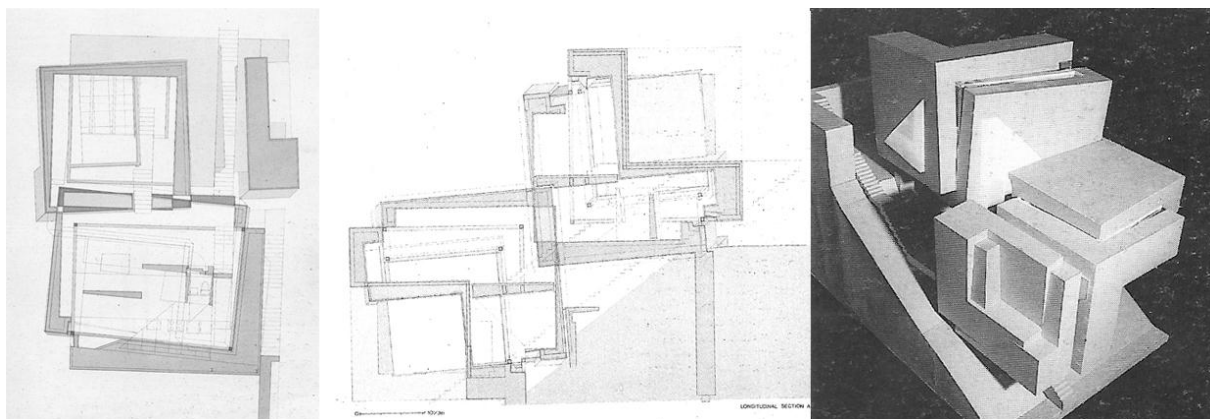
Outro arquitecto que também desenvolve a ideia de “entre” é Sou Fujimoto. Para ele, o “entre”, tal como nas cores ou nos números, não é mais do que uma gradação dentro da arquitectura, entre o interior e o exterior, entre a arquitectura e a cidade, entre o objecto e o espaço, entre outros. À partida, todos os conceitos têm gradações entre si e ao serem explorados abrem inúmeras possibilidades a nível arquitectónico.

Sou Fujimoto defende que, *“A arquitectura ideal é talvez, algo parecido com, uma zona “enevoada”, indefinida. Um lugar em que o exterior e o interior se fundem. O desafio e, criatividade, da arquitectura é implementar esse “nevoeiro” mediante a presença rígida e sólida da arquitectura.”*<sup>6</sup> Esta ideia não é muito diferente da de atopia explorada por Eisenman, marcada pela procura de uma diluição dos conceitos da arquitectura de forma a potenciá-la.

Como ferramenta para gerar estas gradações e diluir os limites Fujimoto trabalha sobre camadas, sobrepondo-as de forma similar a um ninho tentando criar um espaço seja simultaneamente espesso e indefinido. (Fig.2)

<sup>5</sup> FUJIMOTO, Sou, 2010, pp.131

<sup>6</sup> Ibidem, pp.135



Figuras 3, 4 e 5 – Secção, planta e imagem da maquete da *Casa Guardiola* (1988) - um exemplo da relação de Peter Eisenman com o *topos* e da criação de um espaço não-referencial;



Figuras 6 e 7 – Retrato do *Teatro del Mondo* na Bienal de Veneza de 1979-1980 e Desenho do *Teatro del Mondo* por Aldo Rossi – o carácter móvel do projecto torna-o num exemplo singular da relação da arquitectura com o *Topos*, é, no entanto, possível observar pelo traçado do projecto a abordagem referencial de Aldo Rossi;

## ARQUITECTURA E TOPOS

A essência da arquitectura prende-se tradicionalmente com a relação que procura criar com o conceito de *topos*/lugar. Com o Modernismo um dos pressupostos da sua ruptura com o Clássico foi a tentativa de desprendimento em relação ao *topos*, quer físico quer estilístico, tentando assumir a arquitectura como auto referente pela exploração da sua relação forma/função como concepções primordiais. Peter Eisenman e Aldo Rossi (1931-1997) reagem ao Modernismo defendendo formas alternativas de abordar estas relações e a noção de atopia.

Para Peter Eisenman a relação com o lugar deve ser questionada. Eisenman tenta trazer para a actividade de projecto, significados ou referências que sejam estranhos/deslocados em relação à natureza tradicional da arquitectura (localizar) de forma a explorar novas dimensões e averiguar se na realidade contemporânea em constante mudança é possível, ou não, existirem valores ou padrões fixos em relação à prática arquitectónica.

Aposta num processo de estranhamento e deslocamento da apreensão da realidade através de significados exteriores à arquitectura (desde referências geométricas e matemáticas até noções filosóficas). Utiliza a atopia, não como negação do lugar mas como uma condição de falsa origem.<sup>7</sup> Não tem intenção de atribuir um sentido à arquitectura partindo exclusivamente do *topos* já que na sua óptica o *topos* dos dias de hoje é um *topos* inventado. (Figs.3-5)

Com uma realidade em constante mudança, Eisenman encontra dificuldade em estabelecer as relações de significado que a arquitectura tradicionalmente cria com a topografia, as tipologias envolventes, tradições culturais ou história como valores permanentes. As relações que desenvolve com o lugar não passam de fragmentos, iguais a outras referências exteriores à arquitectura, que utiliza sem ambição de se ancorar no passado.

A atopia na sua prática enuncia-se como a afirmação do não referente, do não específico. Defende que um objecto em condição atópica será um objecto suspenso no tempo, no presente uma vez que não possui origem no passado nem ideia final no futuro.

---

<sup>7</sup> EISENMAN, Peter, 1988, pp.237

Esta atitude surge como reacção ao Movimento Moderno que, para Eisenman, nunca conseguiu realmente uma ruptura com o Clássico, apenas substituiu a tradição figurativa clássica, baseada em cânones, pela certeza racional como a sua verdade absoluta, onde a razão, forma e função imperam, nunca atingindo uma verdadeira abstracção.<sup>8</sup>

Se Eisenman procura essa deslocação em relação ao *topos* e à tradição Aldo Rossi é um exemplo do oposto.

Para Rossi a arquitectura que se estabelecesse como crítica ao Movimento Moderno deveria recuperar alguns dos princípios afastados anteriormente. Na sua opinião, a raiz da concepção arquitectónica estaria na correcta articulação entre a memória, o *locus (topos)* e o desenho.

Ao contrário de Eisenman que defende a atopia, Aldo Rossi defende a “topia”, um espaço associado ao conhecimento através da memória, carregado de significado e remanescente da ideia de *genius loci*.<sup>9</sup> Para ele, a memória relacionada com o lugar não é senão um conjunto de memórias tanto individuais como colectivas que se associam à ideia de tradição.

Pretende assim, em contraponto a Eisenman que pretendia responder à constante mudança do presente com um lugar inventado sem prisões no tempo, responder a esta situação levando o utilizador a reconhecer o lugar através da memória, de estruturas permanentes já que, na sua óptica para existir uma identidade arquitectónica deve existir um objecto de identificação (memória arquitectónica) e um sujeito que o possa identificar (indivíduo).

No fundo, Rossi procura fundamentar a produção arquitectónica através de um processo que se relacione com a memória e a história, não com o objectivo de criar Revivalismos, mas sim, de forma a reestabelecer uma relação de diálogo com o lugar dentro do processo histórico, algo que se perdeu no Modernismo quando a arquitectura passou a tentar auto referenciar-se. (Figs.6 e 7)

---

<sup>8</sup> EISENMAN, Peter, 1984

<sup>9</sup> ROSSI, Aldo, 1966, pp.157



Em termos práticos existem exemplos que concretizam estas noções de ligação de arquitectura ao lugar e preconizam também duas formas de concretizar o conceito de atopia.

Na arquitectura contemporânea um projecto representante desta realidade seria a casa da Música do Porto (2005) por Rem Koolhaas.

*“A Casa da Música começou a sua vida como uma casa para um holandês. O seu processo de “reciclagem” é uma alegoria sobre a instável relação que existe entre a forma e o uso; é uma mescla entre a psicologia, a investigação científica e o puro oportunismo.”*<sup>10</sup>

Formalmente, o projecto foi pensado para outro local e outra função mas no espaço temporal de duas semanas converteu-se de uma casa holandesa para uma sala de concertos portuguesa, num movimento que poderia ser apelidado de verdadeiro “*copy paste*”. (Fig.8 e 9)

Este pressuposto acaba por criar um objecto extremamente deslocado, não estabelecendo qualquer relação com o topos envolvente nem com qualquer tradição ou história do lugar, tal como Eisenman argumenta com a sua atopia, um objecto estranho e deslocado em relação à realidade do lugar. Apesar desta condição o edifício acaba por ser apreendido exactamente por essas características e através desta atopia consegue ganhar uma outra dimensão.

Por outro lado Peter Zumthor, no seu projecto do Museu *Kolumba* (2007) em Colónia, Alemanha, estabelece uma relação tão forte com a tipologia pré existente e o topos que quase funde o contemporâneo com o antigo. Esta forma de projectar acaba por não ser muito distante da teoria de Aldo Rossi já que Peter Zumthor também é apologista de um processo projectual com raízes na memória.<sup>11</sup>

No entanto, e apesar de apresentar uma relação muito tónica com o lugar a ideia de atopia acaba por se encontrar fortemente presente. A fusão entre os dois mundos cria uma zona de “nevoeiro”, indefinida, tornando complicado distinguir onde começa e termina o novo e o antigo, explorando este “entre” de forma a maximizar o potencial da arquitectura em questão. (Fig.10 e 11)

---

<sup>10</sup> KOOLHAAS, Rem, 2007, pp.208

<sup>11</sup> ZUMTHOR, Peter, 1999, pp.57-58



Figuras 8 e 9 – Maquete da Casa da Música no programa original e imagem da sua envolvente final;



Figuras 10 e 11 – Exterior e Interior do Museu Kolumba de Peter Zumthor;

Esta reflexão permite concluir que, no que diz respeito à relação com o lugar, a atopia não significa que a arquitectura daí proveniente tenha de ser completamente autónoma em relação a este. A atopia pode existir mesmo quando existem relações de significado com lugar, seja numa dimensão topográfica, tipológica ou cultural.

Como o demonstrado nos exemplos já referidos, é possível transmitir atopia mesmo quando as relações estabelecidas são fortemente tópicas. A procura do “entre”, mesmo quando entre o contemporâneo e o antigo, é enriquecedora para a arquitectura pela multiplicidade de significados que contém.

No entanto, a procura pela atopia não se deve cingir apenas à relação entre a arquitectura e o *topos*. Todas as dimensões da arquitectura, desde as intervenções urbanas, passando pelo espaço doméstico até à tectónica, podem ser potenciadas pela busca de uma atopia, um “entre” que quebre paradigmas e atribua novos significados. A atopia poderia ajudar a explorar os topos entre dualidades como forma e função, interior e exterior, cidade e casa, cheio e vazio, entre outros, revelando novas dimensões intermédias da arquitectura.

Esta procura vai ser abordada nos capítulos seguintes no âmbito da cidade e da casa.



CAPÍTULO **02**  
A CIDADE



O espaço urbano é, talvez dentro do pensamento arquitectónico, aquele que mais tem presente, de forma algumas vezes negativa, o conceito de atopia. Ao analisar a cidade contemporânea à luz deste conceito, pretendeu-se apurar onde residem o *topos* e a atopia do meio urbano contemporâneo e que tipo de relações estas valências podem vir a estabelecer no futuro.

Para isso, tomou-se como ponto de partida a cidade Medieval do Ocidente Europeu, como *cidade tópica*, na análise dos seus limites físicos e da sua identidade de forma a contrapô-los à cidade contemporânea *atópica* e compreender as suas origens. No estudo desta cidade contemporânea tomam-se como objectos de estudo principais as perspectivas de Paul Virilio, em relação aos limites da cidade e, a “*Cidade Genérica*” de Rem Koolhaas na sua relação com a identidade e centralidade. Consideram-se também neste estudo alguns exemplos de cidades ideais que intercalaram a mudança entre os dois paradigmas.

Finalmente, os conceitos analisados serão opostos de forma a apurar uma forma alternativa da atopia actuar no meio urbano.

## CIDADE TÓPICA – MEDIEVAL

Até ao séc. XIX, especialmente durante a época Medieval no Ocidente Europeu, a cidade era um lugar concreto, tópico, restringido muitas vezes por muralhas que, geralmente por razões defensivas, separavam um interior urbano de um exterior rural.

*“...em nenhum outro local era tão evidente o contraste entre o interior e o exterior da muralha. As diferenças que o viajante cada vez mais intensamente observava na paisagem à sua volta ganhavam, ao atravessar a porta, formas jurídico-administrativas que reservavam aos habitantes do perímetro amuralhado todas as vantagens e desvantagens da vida urbana.”<sup>12</sup>*

Tal como Amélia Andrade afirma, a muralha não servia apenas como *topos* delimitador da cidade, enquanto barreira defensiva e separação entre um interior e um exterior mas também, era o elemento que localizava a cidade no território. A muralha constituía o ponto de acesso periférico à cidade para além de se estabelecer como o *receptáculo* de toda a vida urbana. Esta vida urbana era distinta da vida rural exterior, era uma vida passada na rua e na praça, locais preenchidos por uma intensa actividade laboral diária e pelo convívio social que lhe atribuíam uma “*identidade própria*”.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> ANDRADE, Amélia Aguiar, 1987, pp.66;

<sup>13</sup> Ibidem, pp.69 e 75;

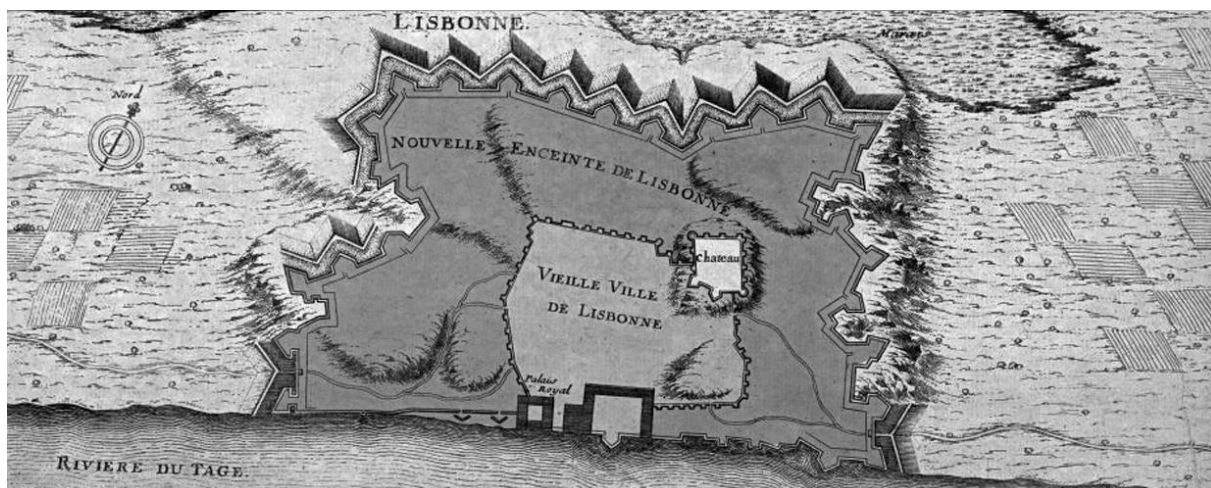


Figura 12. Representação do traçado das muralhas de Lisboa, a cerca Moura mais central e em contacto com o Castelo e a nova Muralha Fernandina, Nicolas de Fer, A. Coquart, 1705;

Apesar da sua rigidez, a muralha da cidade medieval não a tornava estática. A cidade estava em permanente construção<sup>14</sup> e em muitas ocasiões tinham mesmo de ser criadas novas muralhas, que acompanhassem os momentos da expansão da cidade. No entanto, ao contrário da cidade contemporânea, a cidade Medieval apostava também na densificação, num crescimento dentro das muralhas. Exemplo disso é a cidade de Lisboa que *“foi sucessivamente alargando as suas muralhas ficando depois períodos longos a densificar-se dentro dela.”*<sup>15</sup>, tendo resultado na existência de duas muralhas de épocas distintas, a cerca Moura (séc. VIII-X) e a muralha Fernandina (séc. XIV). (Fig.12)

A cidade contemporânea, em que vivemos hoje em dia, acaba por apresentar mais do que nunca uma forte noção de atopia. A revolução industrial (séc. XIX) e todas as evoluções tecnológicas que se deram a partir daí (produção, transportes, comunicações e telecomunicações) vieram instaurar uma ideologia associada à máquina. Por não responder às novas necessidades, criadas pela vinda da população do campo para a cidade e pelo novo estilo de vida imposto pelas evoluções tecnológicas da altura, a cidade tornou-se obsoleta sendo obrigada a expandir-se, pela criação de cidades-jardim/subúrbios que da mesma forma que foram apagando os limites da cidade também protagonizaram uma evolução descontrolada.

<sup>14</sup> Ibidem, pp.74

<sup>15</sup> DIAS, Manuel Graça, 1999, pp.992



*“Nas periferias urbanas, frequentemente vemos bairros residenciais homogêneos que carecem de hierarquias internas e que, por aparentarem ser outro lugar, perdem gradualmente qualquer referência à identidade dos seus próprios centros urbanos, cujo fabrico e o layout outrora serviram como modelo para a gradual consolidação destas periferias (...) estas periferias parecem querer ser deliberadamente atópicas.”<sup>16</sup>*

Tal como Vittorio Gregotti afirma, as periferias que se têm vindo a expandir, contribuem não só para uma eliminação da barreira que separava o interior da cidade do seu exterior como para uma perda de identidade do meio urbano, já que se afirmam como lugares homogêneos sem hierarquias. Esta homogeneidade vem transformar a cidade num lugar sem referências e sem limites, contribuindo para uma sensação de atopia crescente.

Paul Virilio, teórico francês, interessa-se também pela questão dos limites da cidade. Na sua óptica, os desenvolvimentos técnicos a nível das telecomunicações e dos transportes levaram a uma “erosão” dos limites da cidade, até ao ponto em que esta dimensão material cedeu o lugar a uma nova dimensão dominada pelo tempo e pela velocidade.<sup>17</sup>

Hoje em dia, o espaço não é a dimensão principal que nos separa ou restringe, as distâncias temporais e a velocidade criam a possibilidade de, através de novas tecnologias, sermos quase omnipresentes. Podemos concentrar tudo num ecrã de computador ou televisão, substituindo as paredes e muros como obstáculos permanentes necessários de ultrapassar para nos deslocarmos a outro lugar ou comunicar. Cria-se “um lugar que não tem lugar”, “uma atopia do interface pessoal”, um espaço deslocado associado à velocidade que, desafia assim as dimensões espaciais e temporais como dimensões principais.<sup>18</sup>

Esta perda dos limites físicos da cidade levou a que oposições clássicas como cidade/país e centro/periferia se fossem diluindo, resultando na substituição de elementos tradicionais, como a porta de entrada da cidade, por outros elementos, como aeroportos, no seu papel de ponto de chegada à cidade.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> GREGOTTI, Vittorio, 1996, pp.78

<sup>17</sup> VIRILIO, Paul, 1984, pp.380

<sup>18</sup> Ibidem, pp. 385

<sup>19</sup> Ibidem, pp. 382

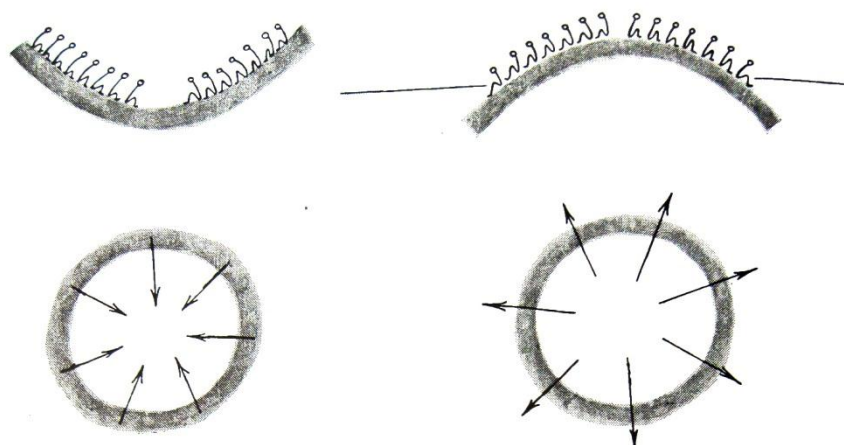


Figura 13. Diagrama da mudança de paradigma do espaço urbano, desde o espaço centralizado, voltado para o interior, medieval até ao espaço em expansão voltado para o exterior actual, Aldo van Eyck;

*“...até ao século XIX, entra-se na cidade através do perímetro. Hoje em dia, as portas da cidade encontram-se no centro. São as gares. A cidade moderna já não se pode defender militarmente; os seus limites transformaram-se numa zona turva e sufocante...”<sup>20</sup>*

A “barreira física ou superfície limite”, muitas vezes muralhada, entre a cidade e o campo transforma-se no que Virilio apelida de uma “membrana osmótica”, um lugar de incessantes actividades de troca entre o interior e o exterior e que já não divide as pessoas pela sua localização espacial, dentro ou fora, mas sim pela distância temporal entre cada ponto.

Noções tradicionais como o perto e o longe perdem a sua autoridade convencional, produto da substituição da velocidade pela dimensão física e por uma mudança de escala da cidade que deixa de ser um espaço voltado para o seu interior para dar lugar a um espaço com ligações a nível global. (Fig.13) Distinções entre o público e o privado e a casa e o tráfico começam a sobrepor-se numa realidade onde um espaço como a casa é capaz de nos levar, ainda que não fisicamente a qualquer parte do mundo.<sup>21</sup>

Para além da diluição dos limites físicos da cidade, outro ponto que caracteriza a cidade atópica de hoje em dia é a sua relação com a identidade/centralidade. A “Cidade Genérica” de Rem Koolhaas ajuda a compreender esta relação.

<sup>20</sup> CORBUSIER, Le, 1925, pp.146

<sup>21</sup> VIRILIO, Paul, 1984, pp.380

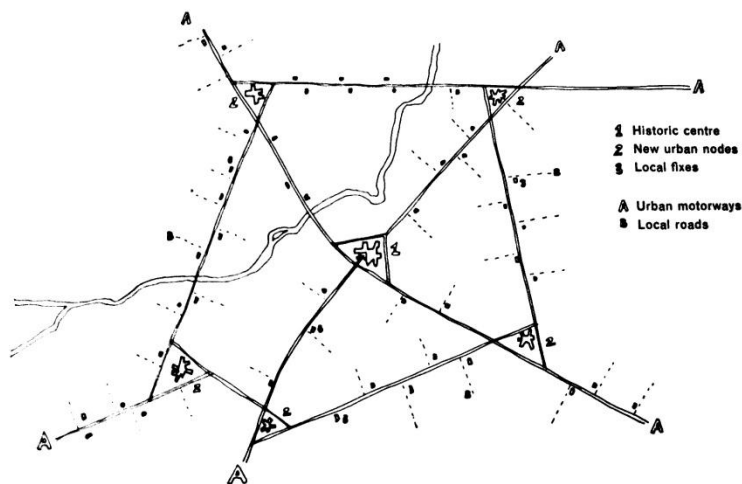


Figura 14. Diagrama das estradas e do centro histórico como infra-estruturas base no padrão de crescimento urbano, Peter Smithson;

Esta cidade de Koolhaas não pretende ser uma cidade concreta, é antes uma espécie de “caricatura” das características predominantes da cidade contemporânea, que a vão tornando cada vez mais indefinida.

Para ele, a cidade genérica é um espaço sem identidade. A identidade, proveniente de uma dimensão histórica, contextual e real, acaba por ser um outro *topos* da cidade, um elemento centralizador e identificador que a concentra numa essência, num ponto. Esta identidade central, análoga aos centros históricos das cidades, lida mal com a constante expansão da cidade e da sua periferia. A sua presença torna-se tanto mais fraca quanto maior for o seu campo de acção, já que deixa de ser um ponto central para passar a ser uma mancha de contorno difuso.<sup>22</sup>

O peso do centro enquanto núcleo de valor e significado da cidade coloca-o entre paradoxos. Pela sua carga significativa e histórica, o centro deve simultaneamente manter o seu aspecto antigo, referente a uma identidade histórica e, ser renovado num sentido de adaptação à vivência dos dias de hoje. Em suma, o centro deve ser, “*ao mesmo tempo o mais velho e o mais novo, o mais fixo e o mais dinâmico*”.<sup>23</sup> (Fig.14)

A cidade genérica é então uma cidade sem identidade e sem um ponto central, uma cidade sem história que se expande segundo as suas necessidades até chegar ao campo

<sup>22</sup> Koolhaas, Rem, 1995, pp.31-33

<sup>23</sup> Ibidem, pp.34

e se fundir com este. Por não ter identidade não tem necessidade de renovação, o que deixa de ser funcional é destruído e renovado numa verdadeira afirmação do não referencial. É *“um esboço que nunca se acaba”* onde as ideias de estratificação, intensificação e conclusão são estranhas.<sup>24</sup>

A cidade genérica seria o resultado da passagem das principais actividades da cidade (comércio, lazer, comunicação, etc.) para o ciberespaço, resultando num lugar onde elementos da cidade como a rua, palco da vida urbana na cidade anterior, perdem a sua dimensão de interface principal de relações e comunicações interpessoais e cedem o seu protagonismo, enquanto meio de deslocação na cidade, para as estradas e auto-estradas.<sup>25</sup>

Não é só a identidade física que começa a desaparecer enquanto *topos*, o *topos* social também se altera. A cidade genérica é palco de uma enorme pluralidade de culturas e raças que acabam por influenciar a própria arquitectura ao colocar *“templos entre prédios, dragões nas avenidas principais ou budas no CBD”*. Passa a existir uma atopia social.<sup>26</sup>

## CIDADE DO FUTURO – UTOPIA E MÁQUINA

Para além das dimensões abordadas no que diz respeito aos limites, à identidade e centralidade das cidades um outro aspecto que sempre marcou a concepção da cidade a nível teórico foi a busca pelas cidades do futuro, as utopias ideias (utopia – sem lugar).

Com as mudanças bruscas nas necessidades da cidade, despoletadas a partir da Revolução Industrial, a necessidade de repensar a cidade deu origem a um período intenso durante os anos 20-60 de busca por um ideal de cidade.

Em resposta a estas condições arquitectos e pensadores como António Sant’elia (1888-1916) e Filippo Marinetti (1876-1944), com o seu Manifesto Futurista (1914) e, Le Corbusier (1887-1965), com Urbanisme (1924) e a Carta de Atenas (CIAM, 1933), defendiam uma concepção da cidade como uma máquina funcional e dinâmica, ao contrário da cidade histórica que estava cada vez mais desajustada às necessidades dos novos modos de vida.

---

<sup>24</sup> Ibidem, pp.35-36

<sup>25</sup> Ibidem, pp.37,38 e 43

<sup>26</sup> Ibidem, pp.41

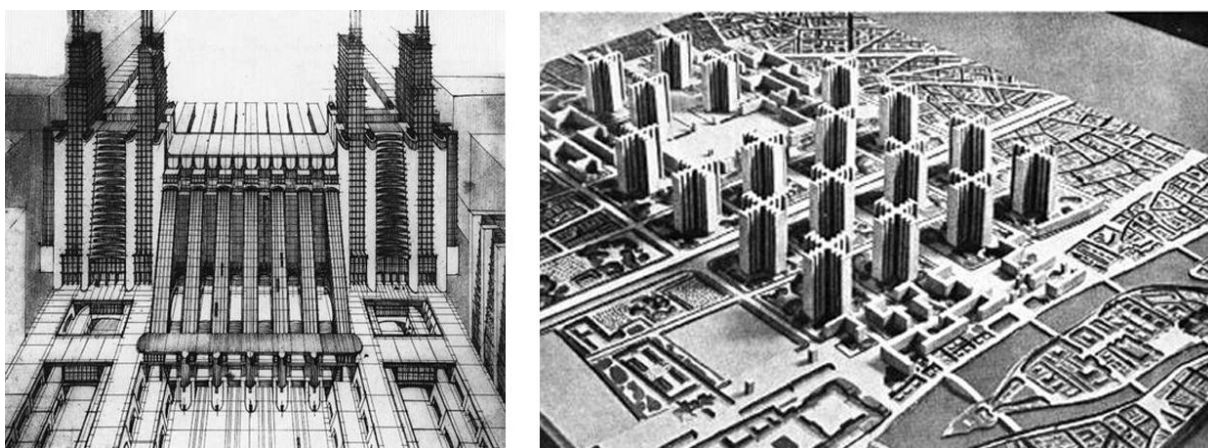


Figura 15. *La Città Nuova*, António Sant'elia, 1914- uma cidade pensada para grandes aglomerações de pessoas e, onde as novas tipologias arquitectónicas (ex. terminal de comboio) levariam a apologia da velocidade ao extremo;  
 Figura 16. Plan Voisin, Le Corbusier, 1925- proposta de substituição do centro histórico de Paris por Unidades de Habitação;

No caso de Le Corbusier, chegava-se mesmo a propor a destruição do centro das grandes cidades para dar lugar a uma cidade racional e funcional, numa utopia geométrica em que a relação com um *topos* pré-existente pouco interessava.<sup>27</sup> (Figs.15 e 16)

Outras interpretações do que devia ser a cidade do futuro surgiram na década de 60, pelas mãos de arquitectos como, entre outros, os Archigram, com as suas utopias pitorescas do futuro<sup>28</sup> (Fig.17) e Yona Friedman, com o seu *Manifesto da Arquitectura Móvel*<sup>29</sup> (1956) (Fig.18). A apologia das megaestruturas e uma constante procura da flexibilidade e racionalidade levaram a que muitas das suas utopias não só se soltassem dos limites entre um interior/exterior como se libertassem completamente do *topos* térreo, ao proporem estruturas que se desenvolveriam pelos ares com o mínimo de contacto com o solo, de forma a possibilitar um uso mais livre deste pelo Homem.

Estas utopias representam sinais de uma tentativa de libertar as cidades em relação aos limites que as restringiam, propondo ao mesmo tempo de forma convicta e radical novas ideias e conceitos para a organização da vida urbana.

Nestas visões não existiam barreiras físicas a limitarem as cidades como na cidade medieval nem qualquer preocupação em articular estas novas cidades com o *topos* histórico pré-existente. Em alguns casos, a cidade chegava mesmo a libertar-se do *topos* térreo procurando desenvolver-se de forma livre pelo ar.

<sup>27</sup> CALADO, Jorge, 1987, pp.671-673

<sup>28</sup> ROWE, Colin; KOETTER, Fred, 1978, pp.74

<sup>29</sup> SABINE, L.; VLISSINEN, H., 1999, pp.21, 22

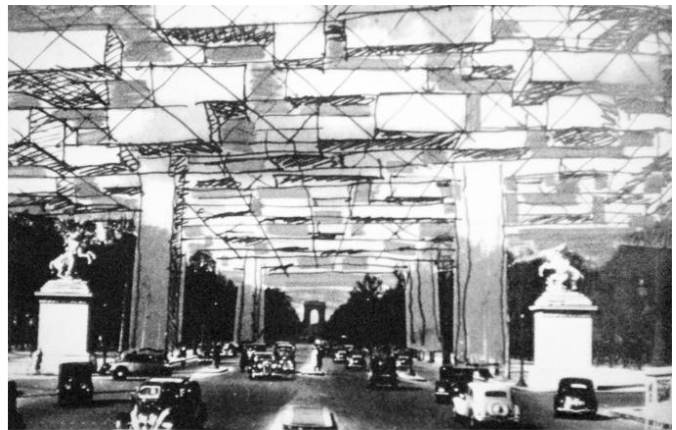
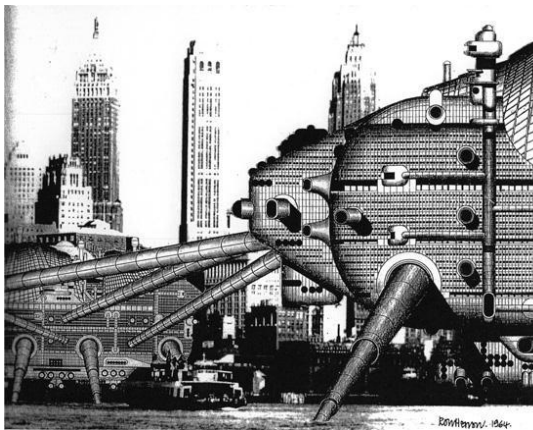


Figura 17 e 18. *Walking City*, Ron Herron, 1964 e *Paris Spatial*, Yona Friedman, 1959 são dois dos exemplos de especulações realizadas com início nos anos 60 sobre como seria a cidade Futura;

“...pensar o futuro da cidade é pensar sob a forma de cidade o próprio futuro.”<sup>30</sup>

Esta frase de Carlos Henrique do Carmo Silva ajuda a compreender por que razão grande parte destas utopias nunca se concretizou para além de uma dimensão especulativa. O caso dos Archigram, com *Walking City* (1964), embora de forma intencional, acaba por materializar sobre a forma de cidade um imaginário ligado ao desejo do Homem de habitar outros *topos* que não o solo, imaginário que nesta proposta estaria associado a megaestruturas sobre a forma de máquinas/cidades com a capacidade de se moverem. Outras utopias, como a utopia racional de Le Corbusier, por assentarem num dogmatismo intransigente nunca tiveram lugar em cidades consolidadas (Plano Voisin, Paris, 1925) mas sim em cidades criadas de raiz como *Chandigarh* na Índia (1953) ou a cidade de Brasília (1960) no Brasil por Óscar Niemeyer.

## DENSIFICAR E TRANSFORMAR

Desta forma, é possível concluir que apesar de estar presente na cidade contemporânea e no seu imaginário, a atopia nem sempre resulta numa influência positiva na vida urbana.

Factores como a perda de limites da cidade em relação à exposição a outros povos e culturas assim como a diluição de barreiras em relação à capacidade de nos deslocarmos a qualquer parte do mundo podem ser positivos, criadores de uma atopia social. No entanto, o desaparecer dos limites da cidade e a expansão das periferias resulta muitas

<sup>30</sup> SILVA, Carlos Henrique do Carmo, 1987, pp.607

vezes numa perda de qualidade de vida dos habitantes que, passam grande parte do seu tempo em deslocações automóveis. Por outro lado, os subúrbios crescem de forma alienada em relação ao centro histórico que por vezes fica vazio em relação a estes, como se a *cidade atópica* se tivesse esquecido definitivamente do seu *topos*.

*“A lição do Modernismo sugere que não existe um topos do futuro. O novo topos tem de ser encontrado explorando a inescapável atopia do presente. Isto existe não numa estilizada nostalgia do banal, mas entre o topos e a atopia.”*<sup>31</sup>

Manuel Graça Dias, como já foi referenciado anteriormente, aborda dois parâmetros que podem ser pertinentes nesta busca de um *topos* na atopia do presente. Por um lado, a densificação. Densificar ao invés de expandir num sentido de melhorar a efectividade da cidade já que, no sentido da definição de centro histórico de Koolhaas, quanto mais a cidade se expande mais enfraquecida se torna, criando uma ineficiência na mobilidade dos cidadãos que se traduz na já mencionada perda de qualidade de vida.<sup>32</sup>

O exemplo da *cidade tópica medieval* demonstra-nos isso mesmo. A mobilidade era medida pela distância que podíamos perfazer a pé de forma confortável o que levava a uma proximidade das várias componentes necessárias à vida urbana.<sup>33</sup> O desenvolvimento das novas tecnologias veio naturalmente aumentar a capacidade de mobilidade mas também, aumentar as distâncias a percorrer e à cidade contemporânea faltam por vezes os momentos de densificação que a cidade medieval estabelecia dentro das suas muralhas.

Por outro lado, propõe, com especial enfoque na situação portuguesa, uma tentativa de *transformação* da cidade histórica:

*“Se nos interessa verdadeiramente a cidade histórica é para continuar a ser vivida, para continuar a ser ocupada; a cidade histórica, atrevo-me a dizer, é para continuar a ser transformada, sob a pena de desaparecer.”*<sup>34</sup>

É assim necessária uma constante renovação da cidade/centro histórico possibilitando, por um lado, uma adaptação às necessidades do presente, concentrando em si novamente as actividades e, por outro, através da sua manutenção, um enriquecimento do meio urbano

---

<sup>31</sup> EISENMAN, Peter, 1988, pp.237

<sup>32</sup> DIAS, Manuel Graça, 1999, pp.992

<sup>33</sup> Ibidem, pp.993

<sup>34</sup> Ibidem, pp.993

actualmente cada vez mais atópico que poderia beneficiar da identidade e riqueza espacial que a cidade Moderna parece nunca ter conseguido reproduzir.

A relação entre a cidade nova e a antiga criaria uma atopia entre o velho e o novo a somar à existente entre os limites da cidade e do campo ou do centro e da periferia.

*“Pensar a cidade do futuro não será apenas um exercício mental prospectivo em que entrem diversas variáveis complexas, mas implica por certo a dimensão de uma reflexibilidade que, afinal, retoma no passado os diversos futuros de um perene tema de idealização da cidade.”<sup>35</sup>*

Como nota final, é possível concluir que a procura de um “entre”, abordada na análise da relação entre a atopia e o *topos*, mesmo quando entre um universo contemporâneo e outro antigo, é enriquecedora não só para a arquitectura mas para o espaço e vida urbana pela sua multiplicidade de significados.

A cidade futura não deve ser apenas o *“exercício mental prospectivo entre diversas variáveis”* de que fala Carlos Silva mas sim uma evolução continua que contraponha a densificação e transformação à expansão que ainda se assiste no meio urbano, num sentido de melhorar a vida de todos. O meio urbano perdeu os seus limites que evoluíram num sentido atópico, talvez esteja agora na altura de explorar a atopia entre outros *topos* como o contemporâneo genérico e o antigo identitário.

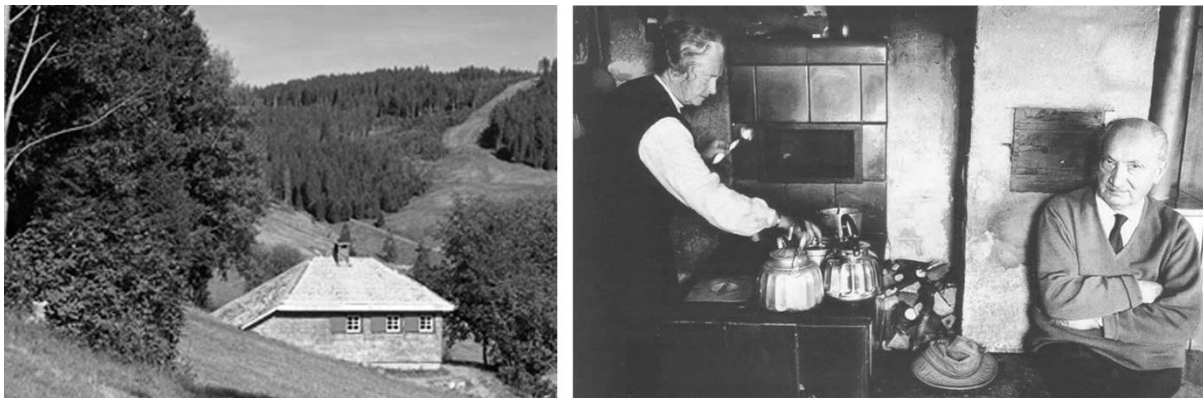
---

<sup>35</sup> SILVA, Carlos Henrique do Carmo, 1987, pp.612



CAPÍTULO **03**  
A CASA





Figuras 19 e 20. A Cabana de Heidegger e a sua envolvente na Selva Negra e Heidegger e a sua mulher no interior da cabana – exemplo de família tradicional;

Este capítulo pretende, partindo das ideias de casa tónica e de indivíduo atópico, desvendar quais serão as características de uma forma alternativa de habitar e pensar a casa, relacionadas com o conceito de atopia que tem vindo a ser explorado.

Parte-se então para uma primeira definição do que será a “casa tónica” através do exemplo de casa “existencialista” de Heidegger e da análise da ideia, sugerida por Christian Norberg-Schulz, de “interior” e de “pele” como elementos estruturantes do *topos* da casa na sua relação com o exterior.

O objecto de estudo passará então a incidir sobre a concepção de sujeito pós-humanista ou “sujeito atópico”, fundamentado no trabalho de Toyo Ito.

Finalmente, o “indivíduo atópico” e a “casa tónica” serão confrontados de forma a revelar sobre que princípios poderia assentar uma forma alternativa de pensar a casa e o habitar, apoiados no conceito de atopia, o *habitar atópico*.

## A CASA TÓNICA E O SEU TOPOS

A casa “existencialista”, enunciada por Iñaki Ábalos, é um bom exemplo tanto formal como conceptual das características da casa tónica. A casa existencialista é apresentada sobre a forma da cabana de Heidegger (1889-1976) (Figs.19 e 20). Uma pequena casa-estúdio situada na Selva Negra de Todtnauberg na Alemanha, cedida ao mesmo pela Universidade de Friburgo como gratificação pelos seus esforços enquanto reitor da universidade durante o ano de 1933.<sup>36</sup>

<sup>36</sup> ÁBALOS, Iñaki, 2001, pp.44-45

Tudo na casa existencial seria absolutamente concreto, a sua organização centrada e vertical, estaria fortemente enraizada em relação ao lugar devendo ser ocupada por uma família de características tradicionais, estável, hierárquica e autoritária. Esta casa deveria servir de barreira em relação a um exterior (público) que se entendia agressivo e inautêntico. A cabana de Heidegger seria um lugar absolutamente privado, onde não restava espaço para qualquer interação pública, não se realizavam festas nem se recebiam convidados de forma a não perturbar a ordem familiar.

Porém, o ponto de destaque seria a sua relação com a sua “pele”, elemento fundamental nesta relação de separação entre o interior e o exterior da casa. Ao contrário do que acontecia com os edifícios modernistas contemporâneos a casa existencial seria edificada com materiais resultantes da sua implantação no bosque, materiais estes que serviriam para assinalar o passar do tempo e a ligação com o lugar num habitar que se queria “autêntico”. A “pele” da casa existencialista seria assim o elemento de maior destaque e os muros envolventes funcionariam como uma assumida barreira em relação ao exterior, tendo a sua porta e janelas como os únicos lugares onde o interior privado contactaria com o exterior público.<sup>37</sup>

É possível assim observar, que por contraste com a ideia de cidade, que se afirma como um espaço exterior de certa forma abstracto, a casa, enquanto edifício concreto, encontra a sua essência na ideia de “espaço interior”. A noção de “interior” acaba por ser um *topos* comum que só se distingue no âmbito da casa quando associado a noções como intimidade, privacidade e protecção.

Norberg-Schulz (1926-2000) separa as casas das outras tipologias arquitectónicas ao afirmar que *“na casa, estamos sozinhos connosco próprios: retirámo-nos. Se abrimos a porta a outros é por nossa livre decisão, fazemos com que o mundo venha até nós em vez de olharmos para o exterior. A “paz doméstica” tem sido um direito básico desde o início dos tempos...”*<sup>38</sup>

Este espaço interior, quase um abrigo em relação ao universo público exterior, é gerado através de uma separação física, que não é apenas uma *“barreira topológica”*.

---

<sup>37</sup> Ibidem, pp.55-56

<sup>38</sup> NORBERG-SCHULTZ, Christian, 1975, pp.104

*“Ao projectar desde dentro para o exterior ou desde fora para o interior, criam-se necessariamente tensões que contribuem para fazer arquitectura. Como o interior é diferente do exterior, a parede (que é o ponto de troca) constitui um acontecimento arquitectónico.”*<sup>39</sup>

Este “acontecimento arquitectónico” de que fala Robert Venturi pode ser observado de forma extremamente tópica na casa de Heidegger, onde a parede por um lado serve de barreira concreta entre o interior e o exterior apesar de por outro lado se estabelecer como “ponte” entre a casa e o seu espaço envolvente em termos de materialidade e memória.

## O INDIVÍDUO ATÓPICO

Não se pode pensar a casa sem ter em conta quem a habita. O indivíduo actual tem um perfil em constante mudança e isso deve reflectir-se na casa.

Ao contrário do indivíduo humanista, que servia de elemento central na concepção da arquitectura e do espaço, construindo tudo à sua imagem e semelhança, o novo Homem vê-se, ele, influenciado/condicionado por uma nova envolvente social, com lugar nas redes sociais presentes na internet e nos media, e por relações de poder económico, todos em constante mudança. A evolução das novas tecnologias garante a este sujeito uma crescente facilidade de comunicar, fisicamente ou não, com qualquer parte do mundo. A sua relação com o lugar/*topos*, no seu sentido mais lato, é cada vez mais fugaz assim como o tipo de contacto que estabelece com os seus semelhantes e tudo isto resulta num gradual desaparecimento das suas limitações. O sujeito submete-se a uma enorme mudança de escala, passando a viver no mundo inteiro.

Tudo isto gera um novo sujeito, um sujeito atópico, deslocado em relação a um *topos* físico ou social e detentor de um perfil cada vez mais desvanecido, em constante movimento, variável e disperso e cuja verdadeira identidade e lugar se definem sobretudo pelas suas práticas sociais. A sua relação com a família tradicional acaba por ser conseqüentemente cada vez mais difusa afastando-se ainda mais do perfil de sujeito antropomórfico clássico.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> VENTURI, Robert, 1966, pp.88

<sup>40</sup> ÁBALOS, Iñaki, 2001, pp.146-151

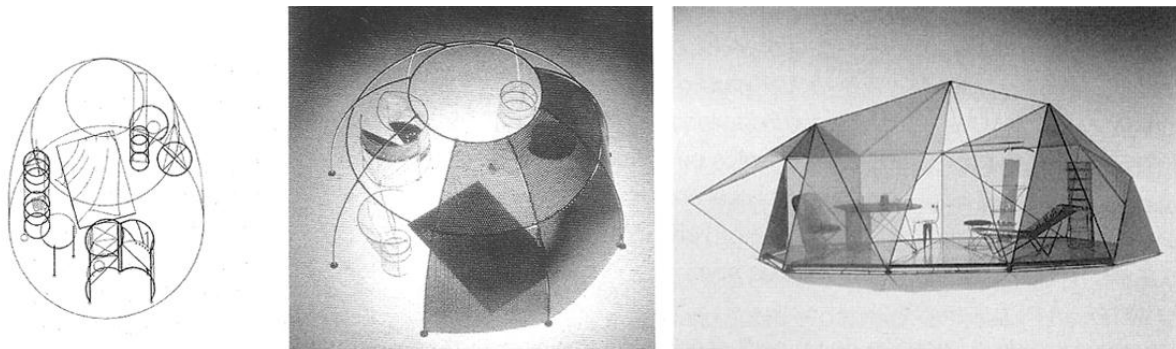


Figura 21 e 22. Axonometria e Modelo da primeira instalação da "Rapariga Nómada de Tóquio", Toyo Ito, 1985 e Modelo da segunda instalação da "Rapariga Nómada de Tóquio", Toyo Ito, 1989;

Com o intuito de estudar de que forma este novo perfil influencia o espaço doméstico, Toyo Ito levou a cabo um conjunto de experiências denominadas de "Rapariga Nómada de Tóquio" (1985 e 1989). (Figs. 21 e 22) Nestas experiências, Toyo Ito coloca uma figura, com um perfil particular e emergente no contexto social do Japão daquele período, a habitar pequenas estruturas. Esta figura seria uma mulher jovem, independente, ociosa e consumista que serve de contraponto à estrutura social vigente no Japão, ainda caracterizada pela forte hierarquização, sexismo e tradição.

A casa, enquanto espaço privado, sofria uma completa transformação. A sua forma, como unidade de agregação e essência reconhecível pela característica de interioridade deixariam de ser as questões a resolver no projecto, a problemática passa a residir no meio onde a "rapariga nómada" realiza a sua existência. Um espaço composto por um conjunto de utensílios e móveis para os quais a técnica ou memória têm um valor relativo, utensílios com o objectivo de proporcionar a máxima satisfação e onde a noção de privacidade também se encontra dissolvida. Estes utensílios seriam escolhidos em função das actividades imediatas do dia-a-dia, desde a necessidade de informação (computador) até ao repouso (mesa e cadeira). (Fig.23)

Na óptica de Toyo Ito, as perspectivas funcional, existencial e fenomenológica seriam reduzidas a um anseio pela máxima satisfação possível através do consumismo. Apesar de considerar a "rapariga nómada" como um "parasita da cidade", que não se insere na cidade do trabalho, do transporte, da família e do ócio, considera o seu consumismo vital para a fluidez do sistema. Para ela, a cidade tornar-se-ia num espaço contínuo, sem fim onde a casa, com os seus limites e a sua privacidade cada vez mais dissipados, não seria

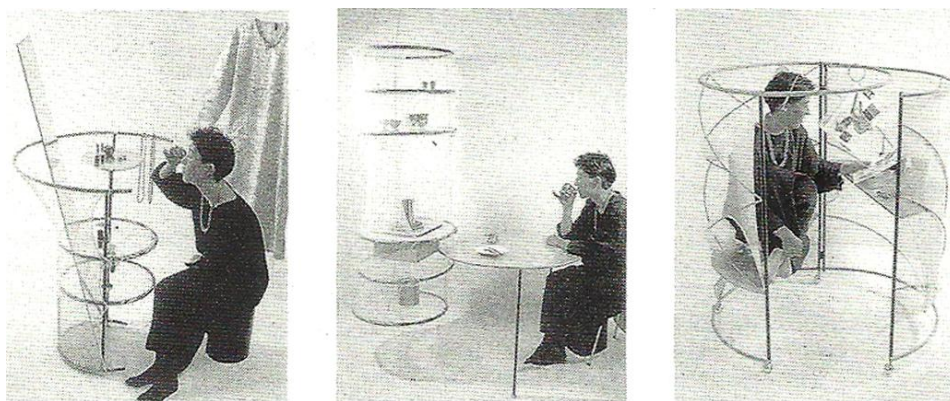


Figura 23. O dia-a-dia da "Rapariga Nómada de Tóquio" em volta dos seus utensílios, Toyo Ito, 1985;

mais do que um ponto mais denso nesse trajecto, levando a uma expressão mínima do habitar. Esta casa observaria uma diluição entre o exterior e o interior até que a noção de intimidade fosse negada.<sup>41</sup>

## A CASA ATÓPICA

A análise de um tipo de casa tópica e do novo paradigma de sujeito atópico permitem começar a delinear o que seria o habitar atópico e a configuração do seu espaço doméstico. Tal como o perfil do novo sujeito, cada vez mais instável e com limites cada vez mais indefinidos, a casa deveria procurar adaptar-se a estas condições e diluir os seus limites, quer internos quer externos, numa busca por uma casa não referencial, uma nuvem habitável, tal como Sou Fujimoto sugere, uma área enevoadada onde o interior e o exterior assim como o público e o privado sejam capazes de se fundir independentemente da presença sólida e rígida da arquitectura.<sup>42</sup>

A casa atópica deixaria de se apoiar num paradigma de casa compartimentada, vigente em alguns casos desde o séc. XVII, com o aparecimento das primeiras noções de privacidade, e onde o espaço seria organizado consoante o tipo de uso (formal/informal, servidor/servido, etc.), para dar lugar a um espaço aberto, talvez remanescente de tipologias de habitação medieval, presentes até ao séc. XVI, onde a casa era praticamente um *open-space* e onde se realizavam todas as tarefas do dia-a-dia à vista de todos mas, conciliando-a agora com as noções de privacidade actuais.

<sup>41</sup> ÁBALOS, Iñaki, 2001, pp.151-154

<sup>42</sup> FUJIMOTO Sou, 2010, pp.135

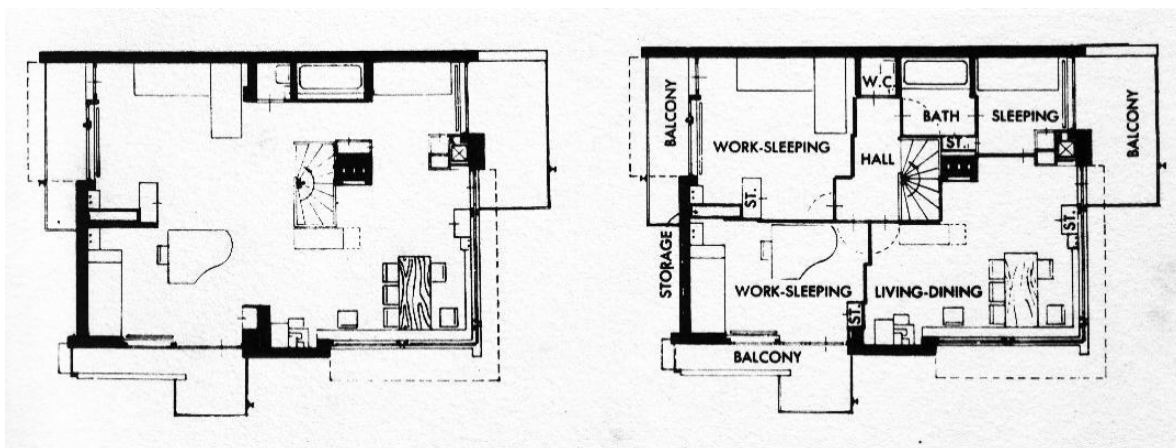


Figura 24. Planta superior da Casa Schröder na sua versão completamente aberta e na sua versão completamente compartimentada, Gerrit T. Rietveld, 1914;



Figura 25. Interior da sala de Estar da Casa Schröder e o seu sistema de transformação espacial, Gerrit T. Rietveld, 1914;



A casa atópica seria quase uma “casa pavilhão”, onde os limites entre o público e o privado no seu interior seriam flexíveis, criando um habitar passível de se alterar constantemente à imagem do que acontece com o seu sujeito e com a família actual.

### CASO DE ESTUDO: CASA SCHRÖDER, GERRIT RIETVIELD, 1914

A flexibilidade foi desde sempre uma ideia associada às mudanças de vida do indivíduo e da família. Numa sociedade em constante mudança, condicionantes como o envelhecimento do ser humano ou as normais alterações, cada vez mais frequentes, na dimensão do agregado familiar levam a frequentes mudanças nas necessidades de habitar e podem resultar, caso a arquitectura não esteja preparada, a um espaço doméstico rapidamente obsoleto incapaz de responder às necessidades.

Desde muito cedo exemplos como a casa *Schröder* (1914) de Gerrit T. Rietveld (1888-1964) (Figs.24 e 25) procuraram ensaiar respostas a estas questões por via da flexibilidade. Edificada nos limites da cidade de Utrecht na Holanda, a casa *Schröder* foi projectada para e em colaboração com a viúva Truus Schröder Schröder (1889-1895) e para os seus filhos menores.

Um dos exemplos mais fortes do movimento arquitectónico *De Stijl*, a casa de dois pisos caracteriza-se pelo uso de cores primárias no seu interior e exterior de acordo com as condições de iluminação e actividade de cada espaço assim como, o uso de vários planos lisos que, pela sua sobreposição e projecção criam uma espécie de composição que quebra a ideia de plano único de fachada gerando um limite implícito, não concreto que permite uma relação fluida entre o interior e o exterior.<sup>43</sup>

No entanto, a sua característica mais importante é a sua organização espacial que quebra a convenção, até então, de colocar cada função doméstica numa divisão separada. O primeiro piso, de planta livre, aposta numa situação em que as paredes e portas interiores são elementos deslizantes, capazes de actuar num sistema de transformação espacial que no seu limite pode ora compartimentar o espaço ao máximo ora abri-lo ao máximo.<sup>44</sup>

Esta capacidade de transformação quase total faz com que o piso seja capaz de se adaptar a necessidades de modificação rápidas como a fusão dos quartos com a sala

---

<sup>43</sup> KUPER, Marjike, 2006, pp.52-53

<sup>44</sup> MONTEYS, Xavier; FUERTES, Pere, 2001, pp.78



Figura 26 e 27. Vista da relação da Casa N com a rua, Sou Fujimoto, 2008; Interior da Casa N onde é possível verificar o conceito de “gradação” entre o núcleo mais interior da casa e a rua, Sou Fujimoto, 2008;

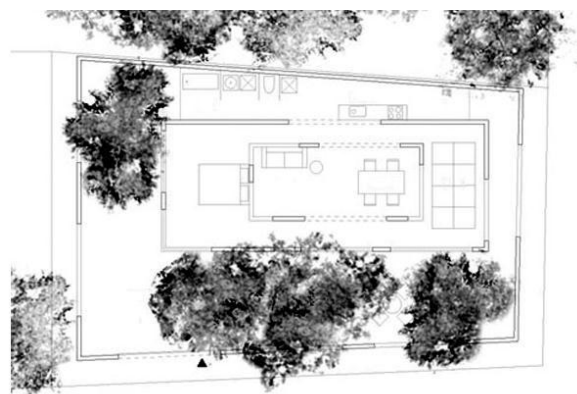


Figura 28 e 29. Maquete do espaço interior da Casa N, Sou Fujimoto, 2008; Planta da Casa N onde é possível verificar os diferentes *layers* entre o interior doméstico e o exterior urbano, Sou Fujimoto, 2008;

durante o dia ou a criação de espaços mais pequenos e com uma actividade mais reduzida como os sanitários ou a cozinha ou a longo prazo alterar a configuração da casa em função de mudanças familiares. Aqui, não é só o carácter das paredes e portas interiores que se torna atópico é também o carácter do espaço que pode alternar entre o íntimo e o social facilmente.

### CASO DE ESTUDO: CASA N, SOU FUJIMOTO, 2008

Aliada à flexibilidade interior, na casa atópica, a relação entre o interior e o exterior deixaria de ser quebrada por uma parede tópica e defensiva, como na cabana existencial de Heidegger. A ideia de “barreira” seria substituída então por um “lugar” atópico passível de produzir espaços intersticiais que estabeleçam uma gradação entre o interior e o exterior ao invés de uma quebra.

A casa N de Sou Fujimoto em Oita, Japão, é mais uma vez um bom exemplo desta situação. (Figs.26 e 27) *“A minha intenção foi criar uma arquitectura que não fosse sobre o espaço ou sobre a forma mas, simplesmente sobre expressar a riqueza do que está “entre” a casa e a rua.”*<sup>45</sup>

A fachada da casa N não é um simples pano que separa o interior da casa da rua exterior, mas sim um conjunto de três *layers* que permitem criar espaços intersticiais entre si, num gesto de “gradação” entre o interior e o exterior. O primeiro *layer* ocupa toda a implantação e cria um jardim semiexterior coberto, o segundo *layer* encerra uma área mais limitada no interior do espaço coberto e o terceiro *layer* cria o espaço interior de dimensões mais reduzidas e o mais privado.

Esta sobreposição de *layers* possibilita uma forma de habitar mais perto da ideia de atopia, onde o habitar passa a realizar-se num espaço indefinido que oscila entre zonas onde o espaço exterior parece ser interior e vice-versa. Fujimoto compara mesmo a vida nesta casa à possível vida numa nuvem, um espaço enevoado e não referencial onde os limites (*topos*) se encontram difusos em relação à nossa percepção, sendo perceptível apenas uma sensação gradual de mudança de ambiente.<sup>46</sup> (Figs. 28 e 29)

---

<sup>45</sup> FUJIMOTO, Sou, 2010, pp.70

<sup>46</sup> Ibidem, pp.10

Evitando a noção de parede como “muro defensivo”, patente na Casa Existencial, esta situação permite criar um espaço fluido entre o interior e o exterior, uma “gradação”, sem no entanto abrir demasiado a privacidade individual a um mundo exterior. A fronteira entre a cidade e a casa é diluída através de uma atopia do viver.

## CAPÍTULO 04

### TRABALHO EXPERIMENTAL

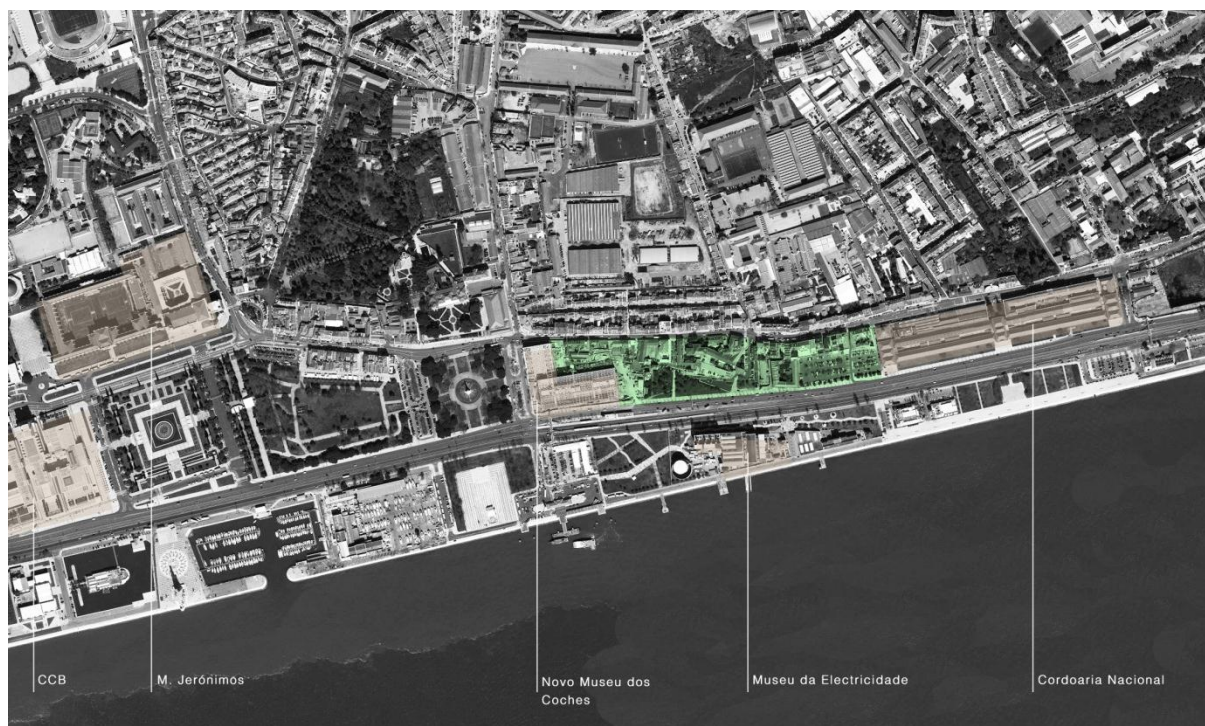


Figura 30. Área de Implantação do Projecto em Santa Maria de Belém e alguns dos seus pontos de interesse;

*“O que eu acho interessante na arquitectura é construir espaços racionais mas não convencionais. Muitas vezes, porque há confusão entre estes conceitos, fazem-se espaços irracionais com a pretensão de serem não convencionais. O irracional perturba. O não convencional estimula. É importante ser estimulado sem ser perturbado.”<sup>47</sup>*

<sup>47</sup> TAVARES, Gonçalo M., 2011, pp.35

## CONTEXTO: CONSTRUIR NO CONSTRUIDO

A componente prática deste trabalho insere-se na frente Ribeirinha de Lisboa, em Santa Maria de Belém, mais especificamente na zona compreendida entre o Novo Museu dos Coches, do Arq. Paulo Mendes da Rocha, e a Cordoaria Nacional. (Fig.30)

Inserida no eixo monumental da cidade de Lisboa, Belém apresenta uma forte dinâmica cultural e simbólica. Para além dos monumentos e pólos culturais já existentes como o Mosteiro dos Jerónimos, a Torre de Belém e o Centro Cultural de Belém, entre outros, assiste-se actualmente à construção do Novo Museu dos Coches e da anunciada transformação da Cordoaria em Museu Nacional de Arqueologia. Por outro lado, a zona de intervenção é caracterizada por uma forte estratificação histórica, sendo visíveis ainda hoje traços da existência do antigo *Forte da Estrela* e do Palácio do Marquês de Angeja.

Assente sobre o limite natural do território com o Rio Tejo, o factor que mais marcou a configuração geográfica da zona até aos dias de hoje terá sido a criação de um aterro, no séc. XIX, que expandiu o limite do território e veio enfraquecer a ligação que até então se mantinha com o rio. Para além disto, a posterior introdução do caminho-de-ferro entre Lisboa e Cascais, e a fixação da indústria vieram de certa forma virar as “costas” da cidade para o rio. A relação de frente de cidade que, durante o séc. XVIII tinha lugar na Rua da Junqueira passou a ter lugar na Av. da Índia.

Esta descaracterização do território produto do afastamento do rio e da alteração da frente da cidade nunca foi devidamente acompanhada pela evolução do tecido urbano, restando hoje um desenho pouco consolidado, homólogo a tantos outros ao longo da frente ribeirinha. Hoje em dia, este tecido urbano, já sem a presença da indústria, encontra-se limitado a Norte pela Rua Junqueira, de carácter doméstico, e a Sul pela Av. Da Índia que, com o seu tráfego automóvel intenso e a linha de comboio, constitui ainda a barreira mais forte à relação com o rio.

Neste contexto privilegiado, surgem então como premissas iniciais do trabalho, a criação de uma proposta de cidade, com uma lógica de proximidade/intimidade urbana afirmada que, seja capaz de articular a escala do novo museu com a escala mais reduzida do habitar e os fragmentos históricos ainda existentes, numa verdadeira afirmação do “Construir no Construído”, trazendo à cidade a consolidação que tem vindo a faltar e

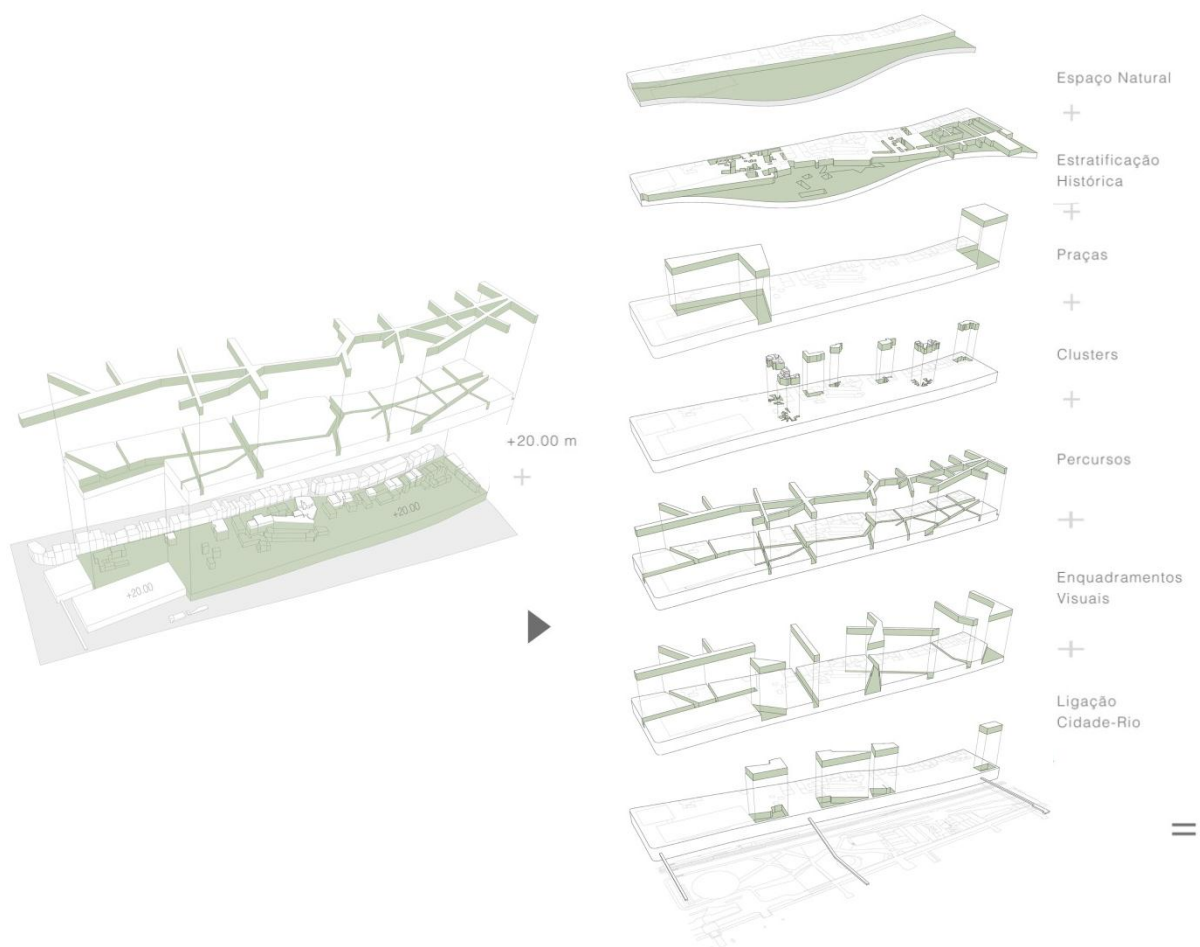


Figura 31. Diagrama de abordagem ao plano urbano, massa + 7 temas;



Figura 32. Planta do Plano Urbano resultante da síntese dos temas;



tentando responder também às necessidades da vida contemporânea. Por outro lado pretende-se reestabelecer a relação da cidade com o rio criando simultaneamente uma nova frente urbana.

## ABORDAGEM

O primeiro passo no desenvolvimento do projecto foi o preenchimento total da área de intervenção com uma *massa* que se nivelaria pela cota +20.00 metros, tomando a cércea do Novo Museu dos Coches como ponto de referência num processo de uniformização, à semelhança do que acontece em algumas cidades (*ex. Berlim*).

Ao contrário do processo convencional de projecto em que se dá primazia ao espaço edificável, a metodologia levada a cabo parte desta *massa* homogénea, sobre a qual seria introduzido em primeiro lugar o espaço público, através da progressiva remoção de matéria, desenhando o tipo de vivência que se pretenderia obter. Procura-se desenvolver uma cidade densa e compacta, que contemple uma multiplicidade de usos necessários à vida contemporânea e que estabeleça o individuo como elemento central na concepção do espaço.

De forma a conduzir a procura por um espaço público com estas características, o estudo dividiu-se em sete temas diferentes, espaço natural, estratificação histórica, praças, *clusters*, percursos de mobilidade pedonal, espaços de enquadramento visual e ligações estratégicas para a cidade-rio. A sobreposição destes temas veio resultar numa nova massa urbana capaz de sintetizar as valências do espaço público estudadas em cada um dos temas. (Fig.31 e 32)

Este método não pretende estabelecer uma ruptura com o antigo ou com a história do lugar em detrimento de um tecido urbano completamente novo. Ao invés disso, a proposta contempla a manutenção de alguns dos edifícios pré-existentes, quer pelas suas características simbólicas quer pelo seu bom estado de conservação actual, promovendo uma articulação entre o novo e o antigo, diluindo os seus limites, num processo de enriquecimento de uma cidade que se quer contemporânea.

O carácter especulativo e de certa forma flexível desta metodologia faz com que seja passível de ser adaptável a outros espaços da cidade que partilhem as mesmas características de fragmentação do desenho urbano.

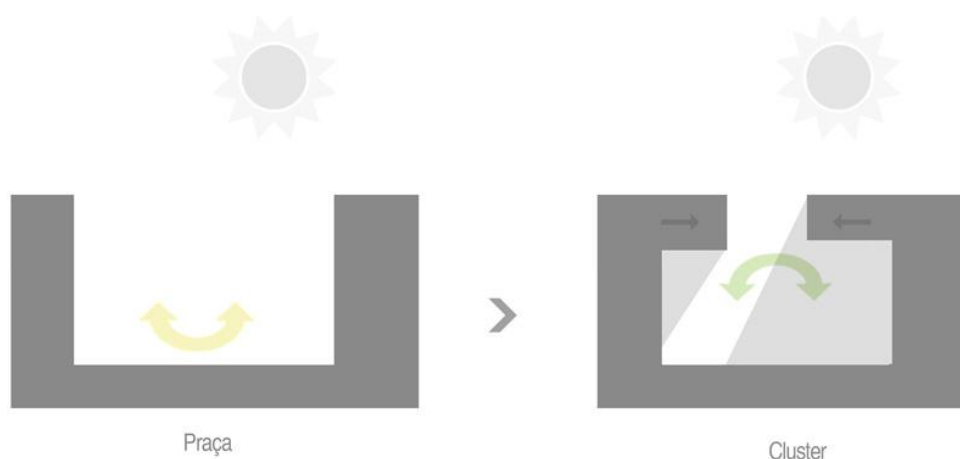


Figura 33. Diagrama oposição praça/cluster,

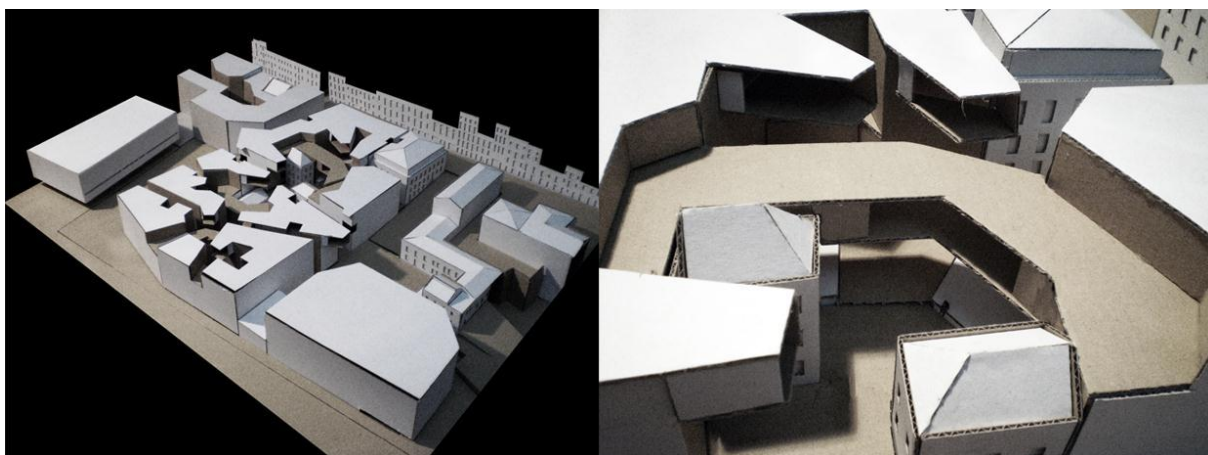
### PRAÇA/CLUSTER – CLUSTER COMO NÚCLEO ATÓPICO

Dos sete temas desenvolvidos um deles ganhou particular importância no desenvolvimento do trabalho, o *cluster*.

O *cluster* seria um local urbano de intimidade e isolamento, um espaço verde que surge no espaço urbano de forma algo inesperada e natural, um refúgio em relação a artérias ou espaços mais públicos. Mais comum em espaços da cidade antiga, pela sinuosidade e falta de planeamento do seu traçado (ex. Alfama em Lisboa) mas também presentes, embora em menor quantidade, nos espaços urbanos com um traçado mais racional e regulado (ex. apropriação do interior dos quarteirões da Baixa de Lisboa enquanto espaço público por Álvaro Siza Vieira). O desafio seria então produzir de forma intencional um espaço que regra geral surge de forma inconsciente.

No léxico urbano o *cluster* acaba por se definir por oposição à praça. A praça surge como um espaço tectónico e rígido, com uma geometria regular e aberta, um espaço de luz, em suma, um espaço tónico. O *cluster*, por oposição, seria um espaço geometricamente mais irregular, onde o espaço natural e a intimidade seriam privilegiados e a luz filtrada.

No projecto existiria uma procura pela atopia nestes espaços. Com o intuito de afirmar ainda mais esta oposição em relação à praça, no *cluster* existiria um fechamento superior, uma espécie de cobertura habitada que, para além de gerar um espaço com uma identidade própria, se estabeleceria como um novo lugar ou *topos* paralelo com o *topos* térreo. (Fig.33)



Figuras 34 e 35. Maqueta representativa da presença do *Cluster* no plano urbano;

Tal como afirmado ao longo do trabalho, o *cluster* deveria “procurar um *atopos*”, a *atopia dentro do “topos”*”<sup>48</sup>, e esta deslocação do lugar para um nível diferente serviria como meio de promover uma constante indagação sobre o que é e onde está realmente o topos, criando no sujeito não só uma sensação de duvida em relação à sua posição como também, uma exploração das espacialidades resultantes entre estes lugares.

A noção de *topos* estático seria assim diluída pela sua multiplicação não só nos níveis do fechamento superior do *cluster*, sobre a forma de consolas aparentemente suspensas resultantes de extensões da massa edificada, mas também, pela exploração do *topos* noutros níveis como o subterrâneo.

Estas consolas teriam uma escala próxima dos edifícios envolventes e disfrutariam de uma relação privilegiada entre os programas presentes na massa edificada (predominantemente habitação) e o espaço do *cluster* já que, não só se desenvolveriam para o exterior da massa afectando o espaço urbano como, se desenvolveriam também, para o interior dos edifícios, surgindo como estruturas independentes e deslocadas em relação ao restante espaço interior. (Figs. 34 e 35)

Com o desenvolver da proposta, o estudo passa a centrar-se, numa escala mais aproximada, na zona entre o Novo Museu dos Coches e a Travessa da Pimenteira, numa tentativa de explorar a nova dinâmica da vida urbana que se vai gerar com a construção do novo museu e com o intuito de aproveitar o potencial do choque de escalas entre o novo edifício e a escala doméstica do restante território.

<sup>48</sup> EISENMAN, Peter, 1988, pp.237

## ATOPIA NA DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

Programaticamente, como já referido, o projecto pretende estabelecer-se como uma unidade compacta que possa ser em si mesma quase auto-suficiente, contemplando tipologias relacionadas com as dimensões do habitar, trabalhar, aprender e lazer, de acordo com os princípios já enunciados por Le Corbusier na *Carta de Atenas* mas, numa lógica de proximidade cidade-bairro

Esta apologia pretende funcionar como resposta à dispersão territorial da cidade que se vem sentido desde a Revolução Industrial (séc. XIX), com a expansão dos subúrbios e o consequente aumento das distâncias entre actividades como o habitar e o trabalhar que fazem com que grande parte do dia-a-dia das pessoas seja consumido em deslocações pendulares que prejudicam a sua qualidade de vida. Procura-se, em articulação com as condições privilegiadas que o local oferece à partida (transportes, plataformas culturais e outros serviços e equipamentos), promover um regresso à cidade, num encurtamento das distâncias entre o trabalho e a casa, a escola e o lazer, entre outros, tendo a habitação como elemento central desta unidade compacta.

No que diz respeito à habitação, a proposta tem como ponto de partida as condições anteriormente abordadas no capítulo referente à casa. As mudanças a nível dos paradigmas sociais e a presença de um novo “*indivíduo atópico*” fazem com que a família tradicional muitas vezes já não mantenha os seus contornos convencionais, levando a que o agregado familiar muitas vezes seja instável e altere as suas dimensões. Por outro lado, as várias fases da vida de cada um acarretam consigo necessidades diferentes. Assim, a proposta contempla várias tipologias de habitação com o intuito de proporcionar uma adaptação o mais transversal possível aos vários estilos de vida.

*Townhouses* que surgem de forma análoga a algumas das tipologias de habitação presentes na rua da Junqueira, dispondo de múltiplos pisos e tendo a particularidade de dispor de contacto próprio com a rua e com o espaço do *cluster*. Para além disto compreendem no seu piso inferior um espaço de serviço ou comércio.

As tipologias temporárias, de dimensões mais reduzidas, destinadas a albergar tanto jovens em princípio de vida como idosos já que, geralmente partilharem necessidades

semelhantes. Estes espaços teriam a possibilidade de serem ocupados por períodos limitados de tempo.

Os *Lofts* ou estúdios, tipologias flexíveis com espacialidades variáveis, que para além da dimensão do habitar poderiam funcionar também como espaços de produção.

As tipologias experimentais, de características também mais flexíveis, seriam as tipologias onde a busca por paradigmas alternativos de habitação, neste caso relacionados com a atopia, seria mais forte.

Finalmente, as tipologias convencionais, os T's, organizadas por pisos, por vezes em dúplex.

Em segundo lugar, surgem os equipamentos que englobam as dimensões do lazer e do aprender. Distribuem-se entre centro comunitário, cresce, centro de estudos/mediateca e espaços de produção/exposição artística. A presença destes equipamentos teria como objectivo não só uma articulação com a habitação proposta mas também uma complementaridade em relação aos outros equipamentos da cidade. Os espaços de produção artística em particular pretendem trabalhar em conjuntos com os Lofts e com a dinâmica cultural cada vez mais estabelecida na zona de Belém.

Em terceiro e último lugar, os espaços de comércio que englobariam zonas de retalho e também espaços de restauração e cafés servindo como pontos de atracção e dinamização do espaço urbano a ser desenvolvido e respondendo às necessidades criadas pela presença no Novo Museu. Para além destas características poderiam também servir de postos de trabalho para os núcleos habitacionais encurtando as distâncias entre o habitar e o trabalhar. (Fig.36)

Em termos de disposição espacial do programa o principal destaque está no piso subterrâneo e nos pisos superiores. Como já afirmado anteriormente, o desenvolvimento de vários *topos* pretende explorar a atopia entre eles e o desenvolvimento do espaço público ao longo dos vários níveis da proposta, entrando em contacto com a parte privada do programa vem reforçar esta ideia de exploração da atopia.

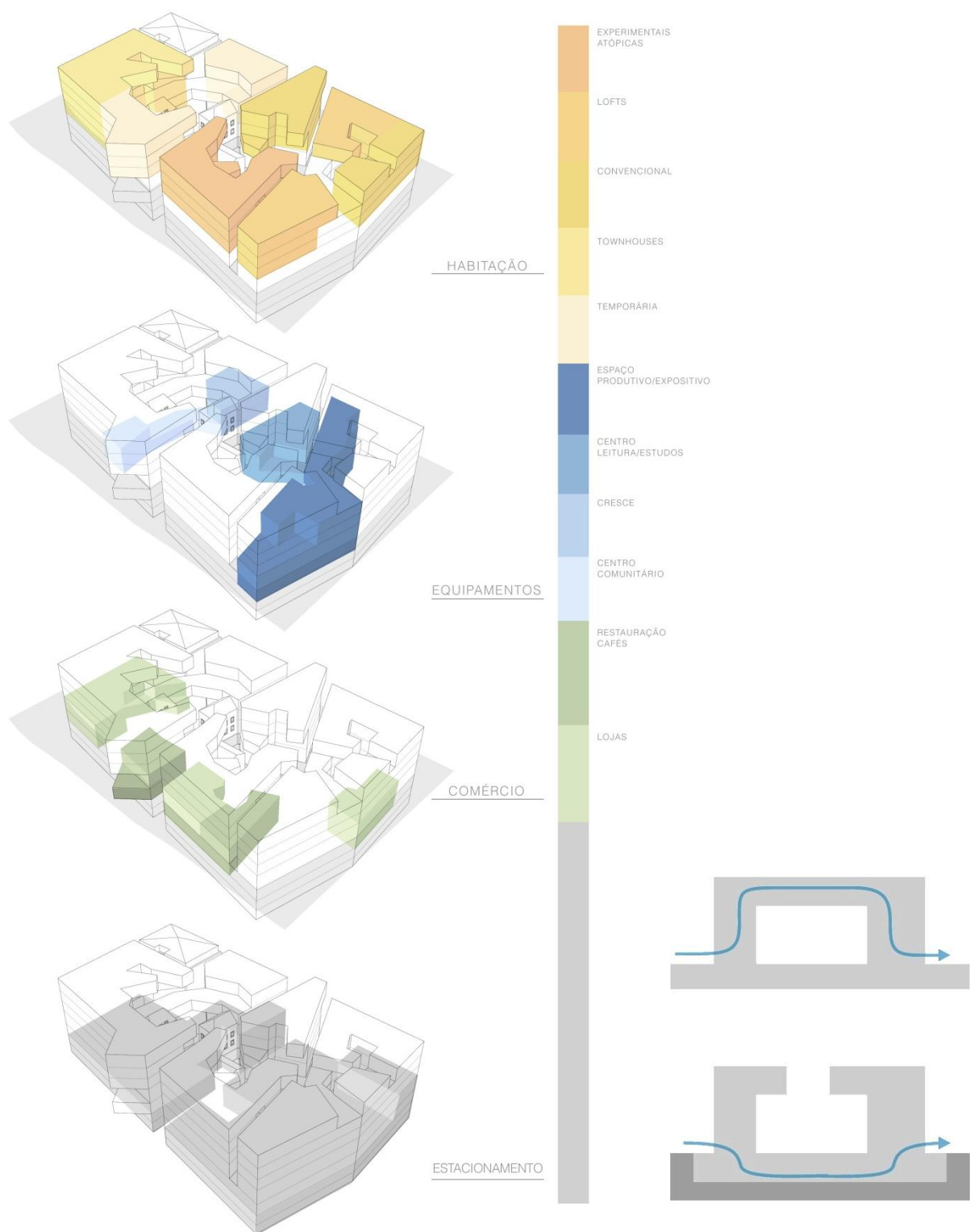


Figura 36. Diagrama representativo da relação programática no piso subterrâneo e nas “pontes”;  
 Figura 37. Diagrama geral do programa funcional;

Assim, os programas presentes no piso térreo desenvolver-se-iam para um *topos* subterrâneo onde eliminariam as barreiras entre si, sendo possível transitar livremente de um programa para outro e estabelecer relações de complementaridade entre programas. Nos níveis superiores seriam aproveitadas as consolas que servem de *ponte* dentro dos clusters de forma a criar percursos verticais de carácter público, passíveis de tornar este *topos* superior em algo mais do que uma miragem. (Fig.37)

## HABITAR ATOPICO

Focando o estudo das tipologias de habitação no bloco Sul da proposta (dúplex, experimental e *loft*) a análise incidirá sobretudo sobre as tipologias experimentais já que é nelas que o conceito de atopia é mais aprofundado.

No capítulo referente à casa concluiu-se que à semelhança de um habitante com novas características, tendencialmente atópicas, a casa deveria caminhar num sentido de diluir os seus limites, quer internos quer externos, numa busca por uma forma de habitar não referencial, uma “*nuvem habitável*”, quebrando com a tradição da casa compartimentada que se mantém até aos dias de hoje, capaz de se adaptar às necessidades da vida contemporânea.

De forma pragmática a abordagem em relação a estas tipologias começa por considerar como *topos* físicos da casa três elementos, as divisórias interiores (paredes e portas), que estabelecem a compartimentação do espaço doméstico, a parede/invólucro exterior, que serve de limite entre o interior do espaço doméstico e o exterior urbano, e as zonas técnicas, cozinha e sanitários pelo seu carácter rígido.

Assim, as tipologias experimentais começariam por questionar a organização interior do espaço doméstico enquanto espaço rígido e compartimentado. Seria adoptada uma organização interior liberta de divisórias fixas, paredes permanentes, dando lugar a um sistema de transformação espacial baseado em portas e paredes móveis, à semelhança do que acontece na casa Schröder anteriormente analisada, procurando uma flexibilização do espaço doméstico que se poderia alterar, expandindo-se ou compartimentando-se, de acordo com as necessidades do utilizador.



Figura 38. Diagrama comparativo entre a organização do espaço nas tipologias experimentais e na casa Schröder;

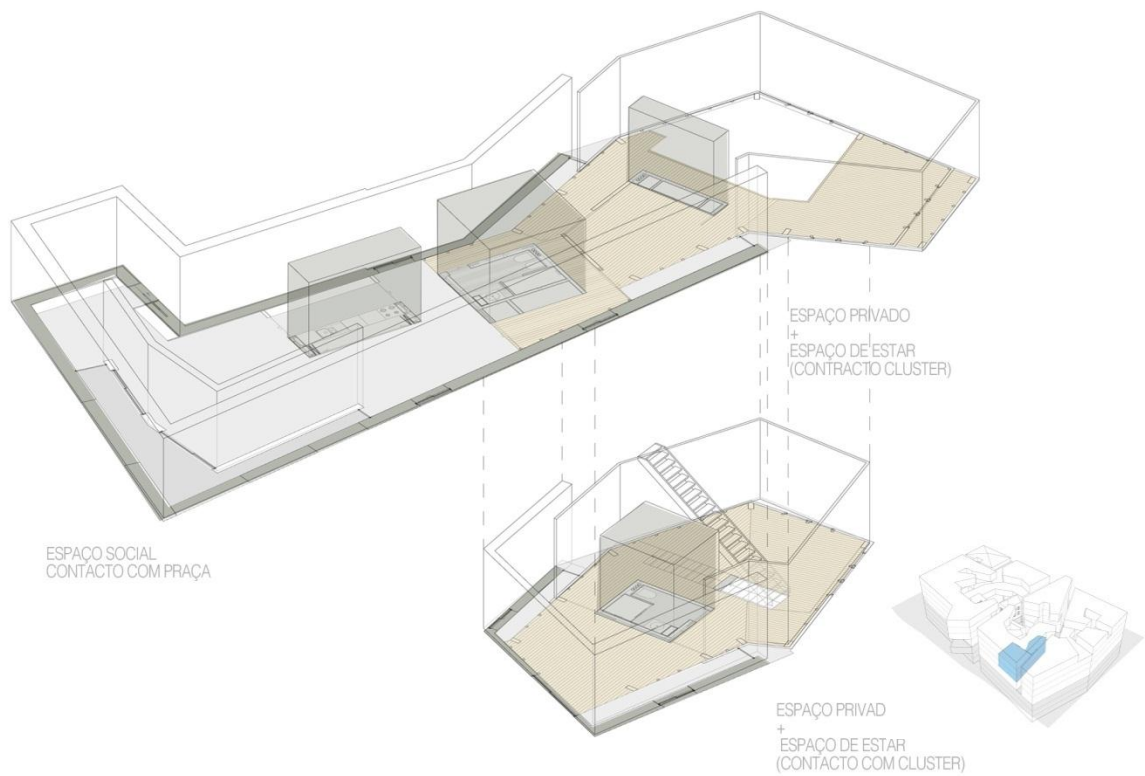


Figura 39. Axonometria Tipologia Excepção Exemplo;





Figura 40. Diagrama representativo dos núcleos funcionais;

Em limite, o interior do espaço doméstico teria a capacidade de se abrir totalmente, criando um espaço contínuo onde a diluição das barreiras entre os espaços íntimos e sociais levaria a uma indefinição do habitar de acordo com o conceito de atopia.

Por oposição ao sistema de transformação espacial da casa Schröder, em *que o* invólucro exterior *serve* como âncora tanto para a localização das zonas técnicas como para o sistema de transformação, as tipologias experimentais procurariam libertar estes deslocar esses elementos em relação à parede exterior.

As actividades mais rígidas e de características técnicas seriam concentradas em núcleos funcionais, “*caixas*”, que surgiriam de forma livre no espaço doméstico, possibilitando um habitar entre estes elementos e a parede, numa exploração do espaço entre os dois *topos*. Estes núcleos substituem a parede no seu papel de âncora para o sistema de compartimentação do espaço, que se passaria a realizar num movimento de *explosão*, partindo dos núcleos em direcção ao exterior, ao contrário do movimento de *implosão* da casa Schröder que parte da periferia em relação ao centro. (Fig. 38)

As *caixas* condensariam em si não só as zonas mais técnicas mas também o espaço destinado a arrumos e a capacidade de rebater as camas de forma a aumentar a flexibilidade do espaço, um pouco à semelhança do que acontece na cultura japonesa onde o *Futon* (cama) durante o dia é guardado dentro de um armário libertando o espaço do *quarto* para outra actividade. De forma a potenciar a noção de objecto atópico, deslocado em relação ao *topos*, estes núcleos não estariam apenas soltos em relação à parede exterior mas também, libertos de forma aparente em relação ao tecto e ao

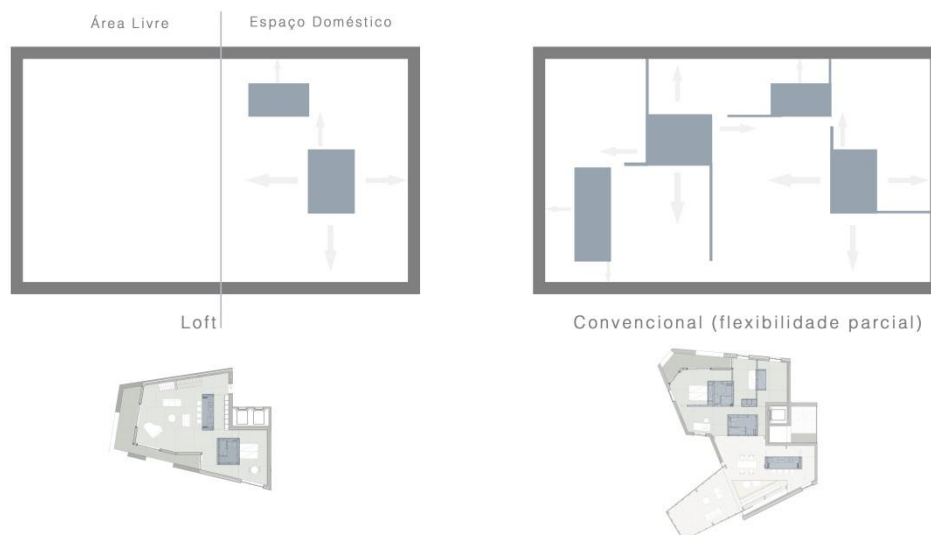


Figura 41e 42. Plantas da tipologia Loft e Convencional;

pavimento, sendo percebidos como objectos “flutuantes”.

A organização livre da planta destas tipologias criaria um espaço fluido semelhante a uma “*casa pavilhão*”. No espaço entre os núcleos e a parede exterior desenrolar-se-iam as actividades necessárias ao dia-a-dia do indivíduo ou da família que habitasse a casa, desde o simples estar, ao dormir e ao trabalhar, podendo cada espaço pela sua compartimentação ou não alternar entre um carácter mais íntimo ou mais social. (Fig.40)

Um casal poderia habitar o espaço como um *open-space* e conforme a sua família fosse aumentando a casa poderia compartimentar-se, criando divisões adicionais e voltando a abrir-se quando necessário, adaptando-se às necessidades da vida contemporânea tanto a curto como a médio prazo.

Os princípios apurados na tipologia experimental seriam transportados, por vezes parcialmente, para as outras tipologias de habitação do projecto. Tomando as tipologias presentes no bloco Sul como exemplos, nas tipologias convencionais a organização por núcleos seria mantida, criando no entanto alguns espaços de carácter mais rígido pela manutenção de algumas paredes fixas apostando numa flexibilidade parcial ao invés da flexibilidade extrema das tipologias experimentais. Os *lofts* por sua vez também teriam presentes os núcleos mas teriam uma separação afirmada entre o espaço doméstico e uma zona mais ampla passível de ser adaptada a espaço de produção e de comunicar com o espaço exterior. (Figs. 41 e 42)

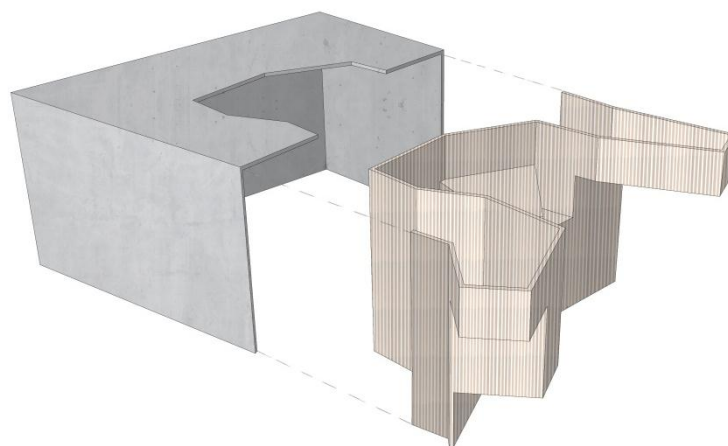


Figura 43. Diagrama da relação entre a pele tópica (betão) e atópica (madeira);

### MATERIALIDADE ATÓPICA: “A CASA DENTRO DA CASA”

No que diz respeito à materialidade, a proposta é dividida em duas partes ou *peles*, uma *pele* aparentemente mais tópica, associada às zonas mais rígidas tectónicamente da proposta urbana como as praças e os percursos e uma outra *pele* de carácter mais natural e irregular, os *clusters*. (Fig.43)

*“Em vez de usar o material de maneira a fazer pleno uso das suas características, as culturas baseadas na pedra processam o material, alteram-no fisicamente. (...) Ademais, ao contrário da cultura assente na madeira, a cultura baseada em pedra opõem-se à natureza; neste ultimo caso, a arquitectura, usa paredes para proteger o interior do exterior. De acordo com esta aproximação, a arquitectura e a natureza são descontínuas.”<sup>49</sup>*

Na citação de Kisho Kuroawa (1934-2007) a civilização ocidental é a cultura baseada na pedra e a oriental a baseada na madeira. O que se propõe em ambas as materialidades apresentadas, atópica e tópica, é que não sirvam apenas de protecção entre o interior e o exterior mas sim um ponto de continuidade entre esses dois polos, uma continuidade entre a natureza e as características dos materiais com a arquitectura, tirando partido das suas características base.

A *pele atópica* seria construída em madeira de forma a, por ser um material natural, se relacionar com o ambiente *verde* dos *clusters*. A massa edificada seria revestida por um conjunto de ripas de madeira que introduziriam um ritmo vertical análogo ao da vegetação destes espaços. Para além disto, a estrutura das consolas presentes na zona superior dos

<sup>49</sup> KUROKAWA, Kishi, 1977, pp.696

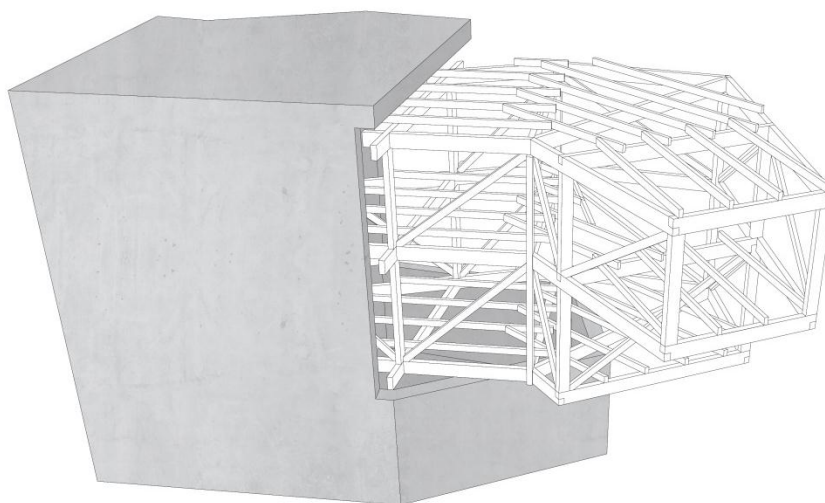


Figura 44. Diagrama da relação entre a estrutura de madeira e o restante edifício;

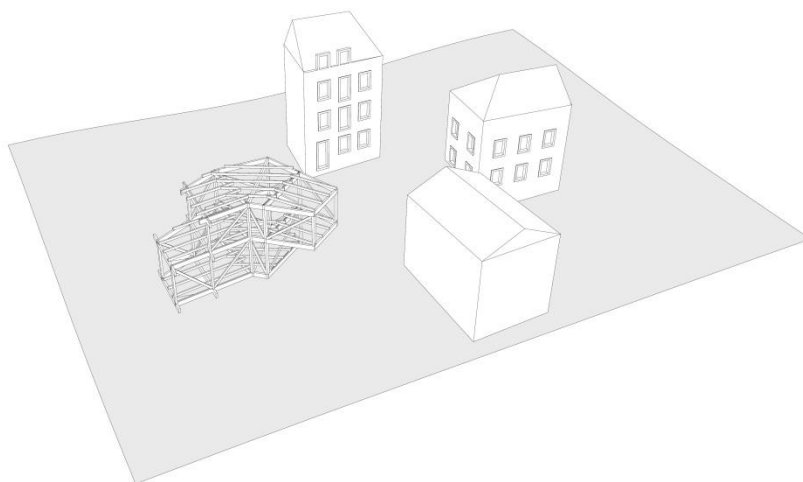


Figura 45. Relação de escala entre as estruturas de madeira e as casas envolvidas;

*clusters* seria também neste material. Estas extensões da massa edificada no espaço do *cluster* teriam especial influência nas tipologias de habitação exploradas na proposta, independentemente da sua categoria.

A sua presença não estaria apenas cingida ao fechamento superior dos *clusters*, cada consola funcionaria como uma estrutura independente, integralmente em madeira, em relação ao edifício que, não só teria uma presença exterior mas também se desenvolveria para o interior. A sua posição privilegiada asseguraria um elo de ligação singular entre o interior dos fogos e o espaço exterior pertencente ao *cluster*, gerando em alguns casos um contacto visual com o rio Tejo.

A materialidade do *cluster* também seria transportada para o interior do edifício criando um espaço distinto, uma entidade deslocada e atópica, em relação à restante massa de betão não só por razões materiais (madeira/betão) mas também por razões sensoriais (cheiro, toque e temperatura) e estruturais. (Fig. 44)

Para além deste contraste entre a espacialidade e materialidade, estas estruturas de madeira também têm a particularidade de se aproximarem muito, em termos de escala, às tipologias pré-existent de habitação, criando uma imagem de “*casa dentro de casa*” quando se inserem dentro da restante massa tópica. (Fig. 45)

Funcionalmente estas estruturas encontram-se predominantemente em contacto com o habitar com a excepção anteriormente mencionada de duas unidades, uma no bloco Sul e outra no Norte servem de *ponte* programática articulando actividades públicas como a zona de produção/exposição a Sul e a zona de espaço recreativo de apoio as tipologias de habitação temporárias a Norte.

No habitar, apesar de não estarem presas a uma função, já que um dos princípios dos fogos é a flexibilidade em termos de utilização, as estruturas de madeira marcam geralmente uma mudança de características a nível de ocupação, em algumas circunstâncias marcam a zona mais social, de estar e comer, em contraste com o betão que marca as mais íntimas como as zonas de trabalho e de dormir ou vice-versa.

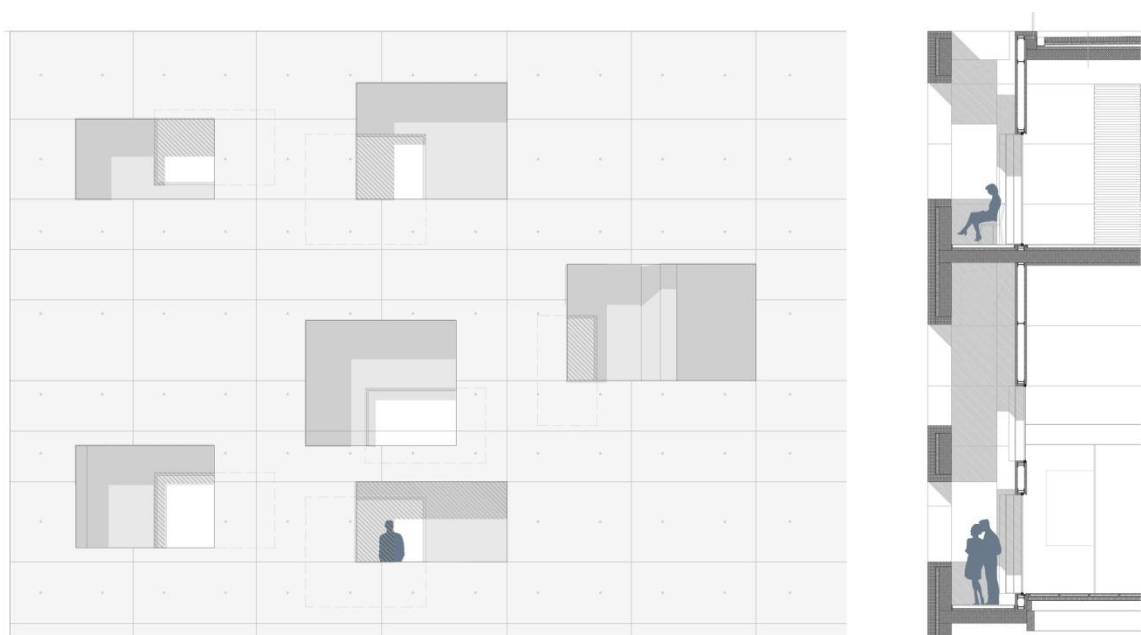


Figura 46. Alçado e secção da fachada de betão onde é possível observar o desencontro entre aberturas;

## MATERIALIDADE TOPICA: A GRADAÇÃO

A zona mais tópica, como já referido, seria executada em betão *“in situ”* de forma a criar um espaço rígido, quase monolítico mas que apesar disso conservasse alguma da plasticidade própria do betão. Esta materialidade estaria presente não só no exterior do edifício, em contacto com os percursos e praças mas, também com seu interior.

Apesar de aparentemente esta ser uma pele mais rígida e concreta, em semelhança à pele da casa tópica anteriormente analisada, pretende-se, tirando partido do conceito de gradação apresentado por Sou Fujimoto<sup>50</sup>, criar um conjunto de *layers* que criem espaços intersticiais entre o interior e o exterior. Assim, a *pele* exterior encerraria no seu interior outras *peles* que, através da sobreposição de aberturas e da presença dos espaços intersticiais, criariam uma ideia de indefinição, tanto em relação a um observador exterior como a um observador interior, sobre qual seria realmente o limite da fachada do edifício.

Para além desta dimensão mais relacionada com a percepção, este sistema tornaria também possível, através do deslocamento das aberturas entre as várias *peles*, *conduzir* os ângulos de visão para pontos específicos. Por outro lado, especialmente nos vãos a Sul

<sup>50</sup> FUJIMOTO, Sou, 2010, pp.131

e a Poente, este desfasamento permitiria também um sombreamento do interior criando uma gradação não só entre interior e exterior mas também entre a luminosidade e a temperatura. (Fig.46)

Numa analogia prática, as estruturas de madeira seriam os *dedos* e a *pele* de betão uma *luva* que se adaptaria à sua presença. Nas situações em que estas duas *peles* contactam procurar-se-ia não só desenvolver as suas características enquanto espaços individuais mas também gerar espaços que levem o utilizador a estar entre as duas *peles*, procurando não só a indefinição em termos de localização mas também uma atopia em termos materiais.





Com base nos elementos analisados neste trabalho, é possível concluir que a atopia, apesar do seu carácter relativamente abstracto enquanto conceito de raízes filosóficas, apresenta potencialidades enquanto ferramenta conceptual associada ao pensamento e prática arquitectónica.

A procura a que este conceito leva, por dimensões entre as oposições tradicionais (interior/exterior, público/privado, etc.) ou por lugares deslocados em relação ao convencional, torna-se especialmente pertinente quando aplicado a uma disciplina como a arquitectura, cuja função passa precisamente por atribuir um lugar.

Ao longo do trabalho foi possível concluir que a atopia (lugar deslocado/fora do lugar) não significa que a arquitectura tenha de ser completamente autónoma ou deslocada em relação ao *topos* seja ele, topográfico, tipológico ou cultural. Tal como entre o preto e o branco, entre os opostos da arquitectura existem inúmeros “cinzentos” e é possível explorá-los num sentido de criar uma arquitectura mais rica em termos de espacialidade e significado.

A abordagem deste conceito tornou-se especialmente pertinente no âmbito de uma sociedade cujos moldes cada vez mais se assemelham à própria atopia, uma sociedade sem lugar, de limites pouco definidos e em constante mudança, e estas dimensões devem ser acompanhadas pela evolução da cidade e do espaço doméstico que têm a ganhar com a diluição dos seus limites quer sejam eles físicos ou funcionais, numa arquitectura capaz de se adaptar às condições. Todas as dimensões da arquitectura, desde a cidade, passando pelo espaço doméstico até à materialidade, podem ser potenciadas por uma busca pela atopia, um “entre topos” que quebre paradigmas e atribua significados.

Por outro lado, a aplicação deste conceito, e das premissas a ele associadas, no trabalho prático de projecto permitiu responder de forma adequada num contexto de requalificação de um espaço urbano fragmentado pela criação de uma proposta de cidade com uma lógica de proximidade/intimidade urbana afirmada e pela investigação de paradigmas alternativos multifuncionais. Tendo o “*cluster*” como espaço âncora para o conceito, procurou-se a criação de espaços, não só urbanos mas também domésticos, que

colocassem o sujeito entre os vários lugares/*topos* tentando provocar uma indagação sobre onde estão e onde começam e terminam esses vários *topos*.

No entanto, a identificação dos *topos* base associados a cada tema nem sempre foi óbvia assim como exploração do "cinzento" entre eles. Nestes casos procurou-se sempre através de várias experimentações, quase num processo de tentativa erro, revelar soluções alternativas que explorassem a atopia "entre" os vários *topos*, na tentativa de solucionar cada problema.

Ao longo do trabalho procurou-se não estabelecer a atopia como um conceito dogmático e intransigente, à semelhança das utopias do séc. XX, mas sim, como um conceito flexível capaz de se relacionar com outros de forma a otimizar a sua eficiência no solucionar das problemáticas tratadas.

O próprio trabalho como já referido no seu início, não pretendeu fechar um ciclo ou estabelecer conclusões definitivas, pretende sim, estabelecer uma procura e um articular de várias partes de forma a criar um ponto de partida para futuras investigações sobre esta temática. O caminho seguido nesta investigação foi um entre muitos possíveis, condicionado pela articulação nem sempre linear, entre a parte prática e a parte teórica do trabalho.

Em desenvolvimentos futuros seria interessante expandir a procura por este conceito a outros campos da arquitectura e da arte num modo geral, de forma a desvendar aplicações alternativas e apurar as qualidades que a procura por este “*entre*” traz à vivência dos espaços.

*“Existem graduações por descobrir entre todos os conceitos e deveríamos ser capazes de lhes dar forma. A ideia de gradação abre-nos grandes possibilidades arquitectónicas.”<sup>51</sup>*

---

<sup>51</sup> FUJIMOTO, Sou, 2010, pp.131

## BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, Stan; DAVIDSON, Cynthia; EISENMAN, Peter; *Tracing Eisenman: Peter Eisenman Complete Works*, London: Thames & Hudson, cop. 2006;
- ÁBALOS, Iñaki, *La buena vida: visita guiada a las casas de la modernidad*, Barcelona, Gustavo Gili, 2001, 2ªEd;
- ANDRADE, Amélia Aguiar, “Um percurso através da paisagem medieval” in *Povos e Culturas*, Lisboa, CEPCEP, 1987;
- CALADO, Jorge, “Três Tempos do Futuro” in *Povos e Culturas*, Lisboa, CEPCEP, 1987;
- CORBUSIER, Le (1925), “A Grande Cidade” in RODRIGUES, José *et al*, *Teoria e Critica de Arquitectura - Século XX*, Lisboa, Caleidoscópio, 2010;
- DIAS, Manuel Graça (1999), “Mobilidade, Densificação e Transformação” in RODRIGUES, José *et al*, *Teoria e Critica de Arquitectura - Século XX*, Lisboa, Caleidoscópio, 2010;
- ELEB, Monique; CHATELET, Anne Marie; MANDOUL, Thierry, *Penser l'habité : le logement en questions*, Liège, Pierre Mardaga, 1990
- EISENMAN, Peter (1988), “Blue Line Text” in EISENMAN, Peter, *Inside Out – Selected Writings 1963-1988*, New Haven; London: Yale University Press, 2004;
- EISENMAN, Peter (1984), “The end of the classical: the end of the beginning, the end of the end” in EISENMAN, Peter, *Inside Out – Selected Writings 1963-1988*, New Haven; London: Yale University Press, 2004;
- FUJIMOTO, Suo, “Futuro Primitivo”, In *Monografia 2G: Revista Internacional de Arquitectura*, nº50, Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona 2010;
- GREGOTTI, Vittorio, *On Atopia, em Inside Architecture*, trad. Peter Wong and Francesca Zaccheo, London: The Mit Press, 1996;
- KOOLHAAS, Rem (1995), “A Cidade Genérica” In KOOLHAAS, Rem, *Três Textos Sobre a Cidade*. Nova Iorque: Gustavo Gili, Barcelona, 2010;

- KOOLHAAS, Rem, *El Croquis 134/135: OMA AMO Rem Koolhaas 1996-2007: Theory and Practice*, Madrid, El Croquis, 2007;
- KUROKAWA, Kishi (1977), "A Arquitectura Metabolista" in RODRIGUES, José *et al*, *Teoria e Critica de Arquitectura - Século XX*, Lisboa, Caleidoscópio, 2010;
- MONTEYS, Xavier; FUERTES, Pere, *Casa collage: Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*, Gustavo Gili, 2001, 6ªEd.;
- ROWE, Colin; KOETTER, Fred (1978) *Collage City*, Paris, Centre Georges Pompidou, 1993;
- ROSSI, Aldo (1966), *A Arquitectura da Cidade*, trad. J.C. Monteiro, Cosmos, Lisboa, 1977;
- RYBCZYNSKI, Witold (1986), *La Casa: Historia de una idea*, trad. Santos Fontenla, Fernando, Madrid, Nerea, 1990, 2ªed.;
- SABINE, L.; VLISSINEN, H., *Yona Friedman – Structures Serving the Unpredictable*, Nai Publishers, Roterdão, 1999;
- SCHULZ, Christian Norberg, *Nuevos Caminos de la Arquitectura: Existencia, espacio y arquitectura*, trad. Adrian Margarit, Barcelona, Brume, 1975;
- SILVA, Carlos Henrique do Carmo, "Da Utopia Mental à Diferenciação do Imaginário Urbano ou Cidade do Futuro num Leitura Filosófica" in *Povos e Culturas*, Lisboa, CEPCEP, 1987;
- TAVARES, Gonçalo M., "A Estranha Casa do Senhor Walser" in GUERRERO, Jilián Santos; TAVARES, Gonçalo M.; ROCHA, Paulo Mendes da; *Pensar a Casa – Conferências da Casa 1*, Casa da Arquitectura, Matosinhos, 2011;
- VENTURI, Robert (1966), *Complexity and Contradiction in Architecture*, London, Butterworth Architecture, 1990;
- VIRILIO, Paul (1984), "The Overexposed City" in CONRADS, Ulrich, *Programs and Manifestoes on 20th Century Architecture*, The MIT Press, Massachussets, 1991;
- ZUMTHOR, Peter, *Thinking Architecture*, Birkhauser Publisers for Architecture, Berlim, 1999;

## PERIÓDICOS

*Monografia 2G: Revista Internacional de Arquitectura Gerrit Th. Rietveld Houses*, nº39/40, KUPER, Marijke (Ed.), Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona 2006;









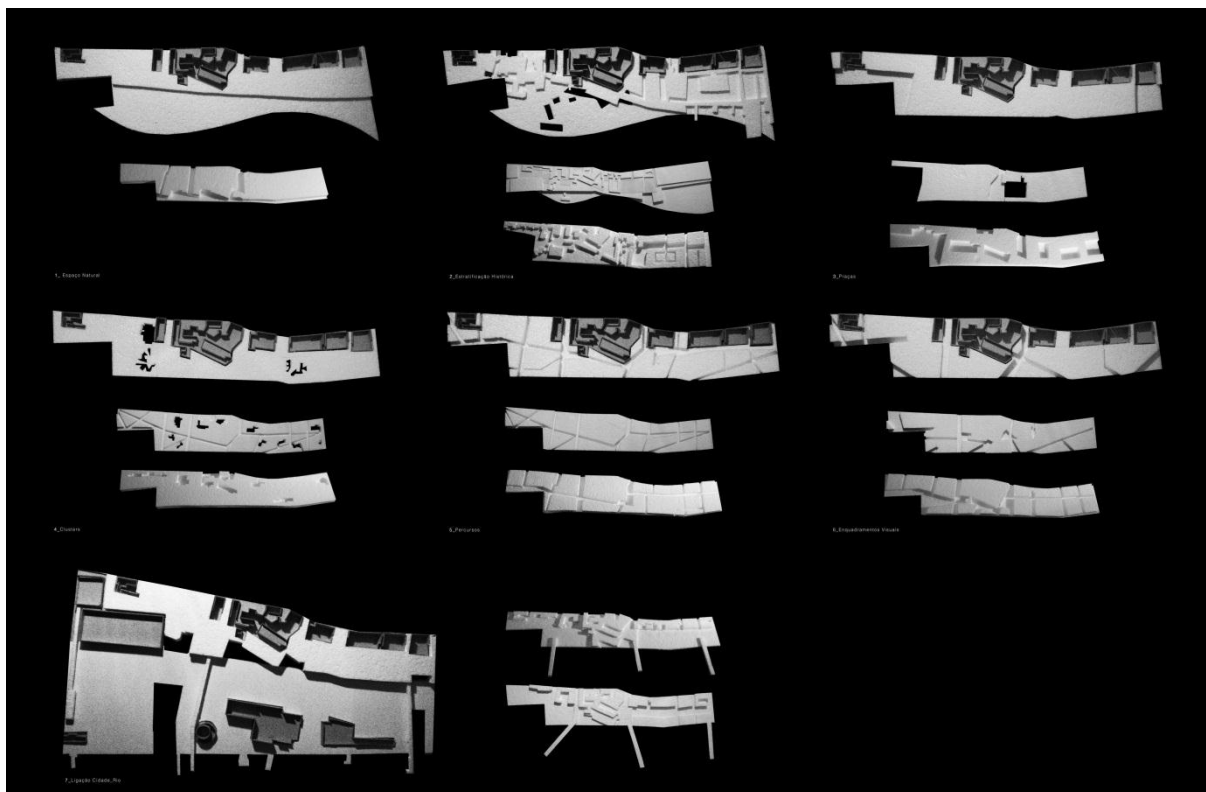
## ANEXO 1

### PEÇAS DESENHADAS FINAIS

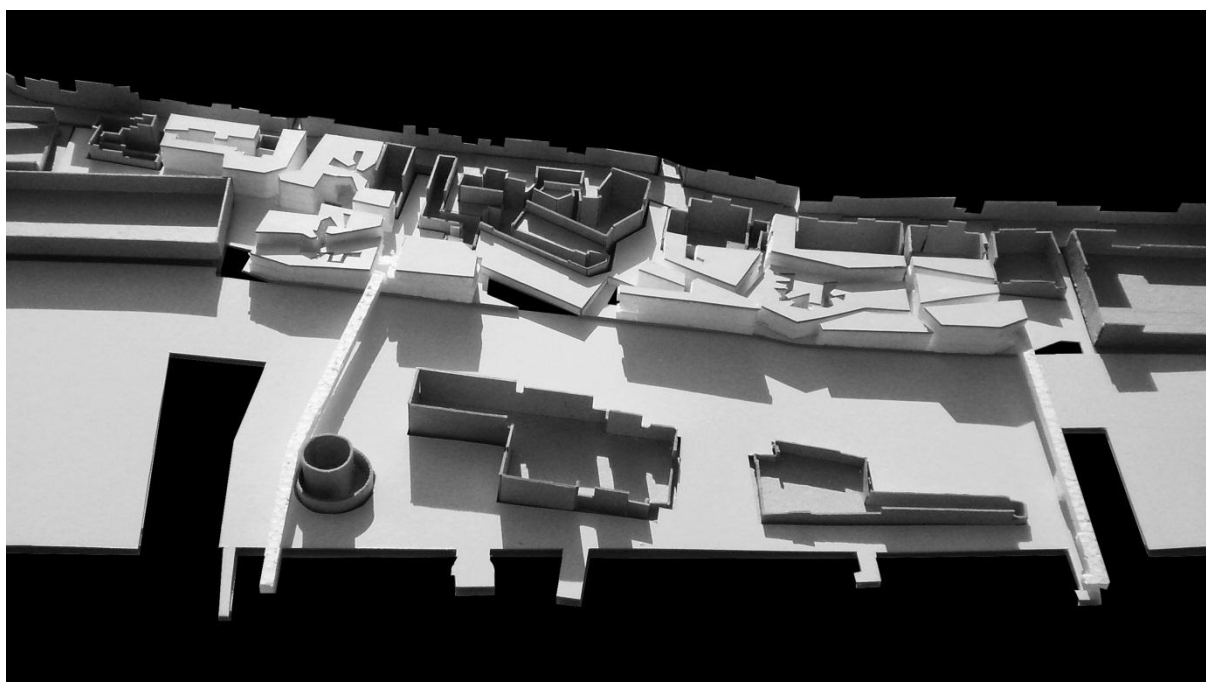
A001	Painel Conceito 1	
A002	Painel Conceito 2	
A003	Planta Implantação Belém	escala 1:1000(reduzida para 1:2000)
A101	Plantas Estacionamento	escala 1:200 (reduzida para 1:400)
A102	Planta Subterrâneo	escala 1:200 (reduzida para 1:400)
A103	Planta Térreo	escala 1:200 (reduzida para 1:400)
A104	Planta Habitação piso3	escala 1:200 (reduzida para 1:400)
A105	Planta Cobertura	escala 1:200 (reduzida para 1:400)
A106	Planta Subterrâneo	escala 1:100 (reduzida para 1:200)
A107	Planta Térreo	escala 1:100 (reduzida para 1:200)
A108	Planta Habitação piso1	escala 1:100 (reduzida para 1:200)
A109	Planta Habitação piso2	escala 1:100 (reduzida para 1:200)
A110	Planta Habitação piso3	escala 1:100 (reduzida para 1:200)
A111	Planta Cobertura	escala 1:100 (reduzida para 1:200)
A201	Alçado Poente + Cortes AA' e BB' (conjunto)	escala 1:200 (reduzida para 1:400)
A202	Alçados Norte e Sul + Corte CC' (conjunto)	escala 1:200 (reduzida para 1:400)
A203	Alçado Norte + Corte BB' (Bloco)	escala 1:100 (reduzida para 1:200)
A204	Alçado Poente + Corte AA' (Bloco)	escala 1:100 (reduzida para 1:200)
A205	Alçado Sul (Cluster) + Corte CC' (Bloco)	escala 1:100 (reduzida para 1:200)
A301	Planta + Corte CC' (Tipologia Experimental)	escala 1:50 (reduzida para 1:100)
A401	Fachada tipo 1 Betão (corte/alçado/planta)	escala 1:20 (reduzida para 1:40)
A402	Fachada tipo 2 Madeira (corte/alçado/planta)	escala 1:20 (reduzida para 1:40)
A403	Estrutura Madeira (corte/alçado/planta)	escala 1:20 (reduzida para 1:40)
A701	Argumentação Visual Cluster	
A702	Args. Visuais Interior Habitação + Praça	

## ANEXO 2

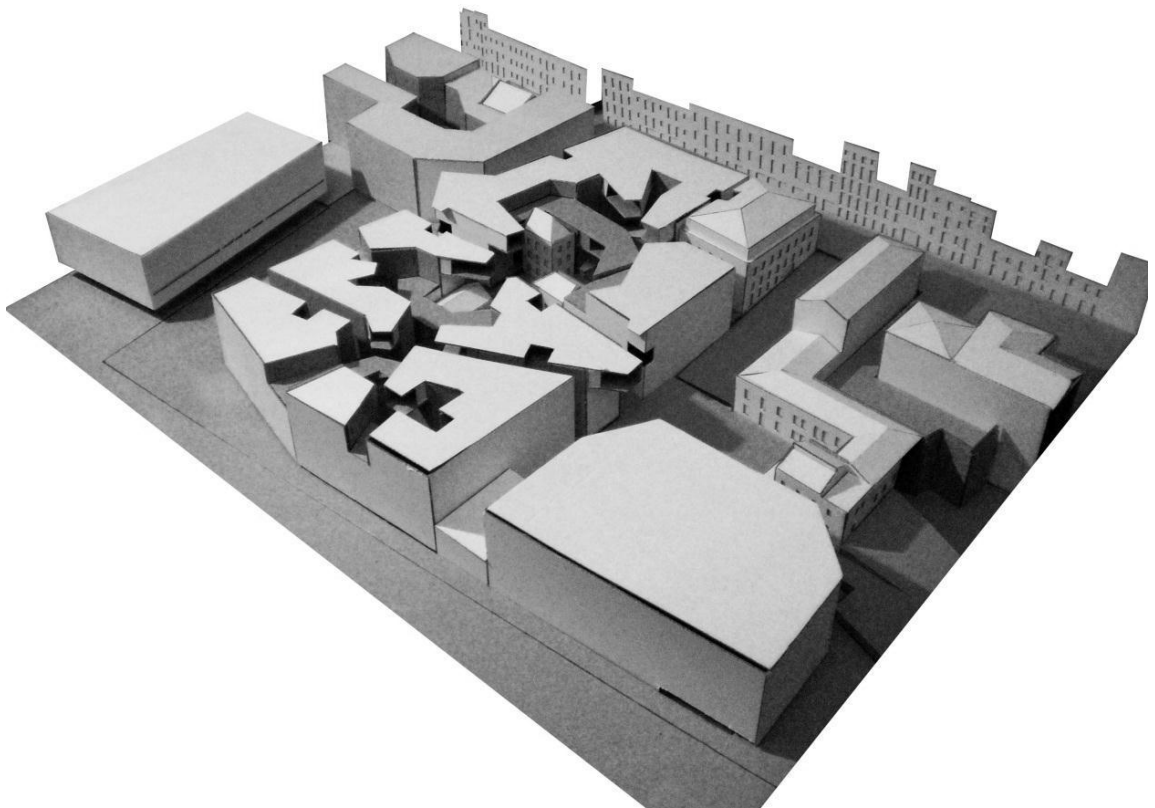
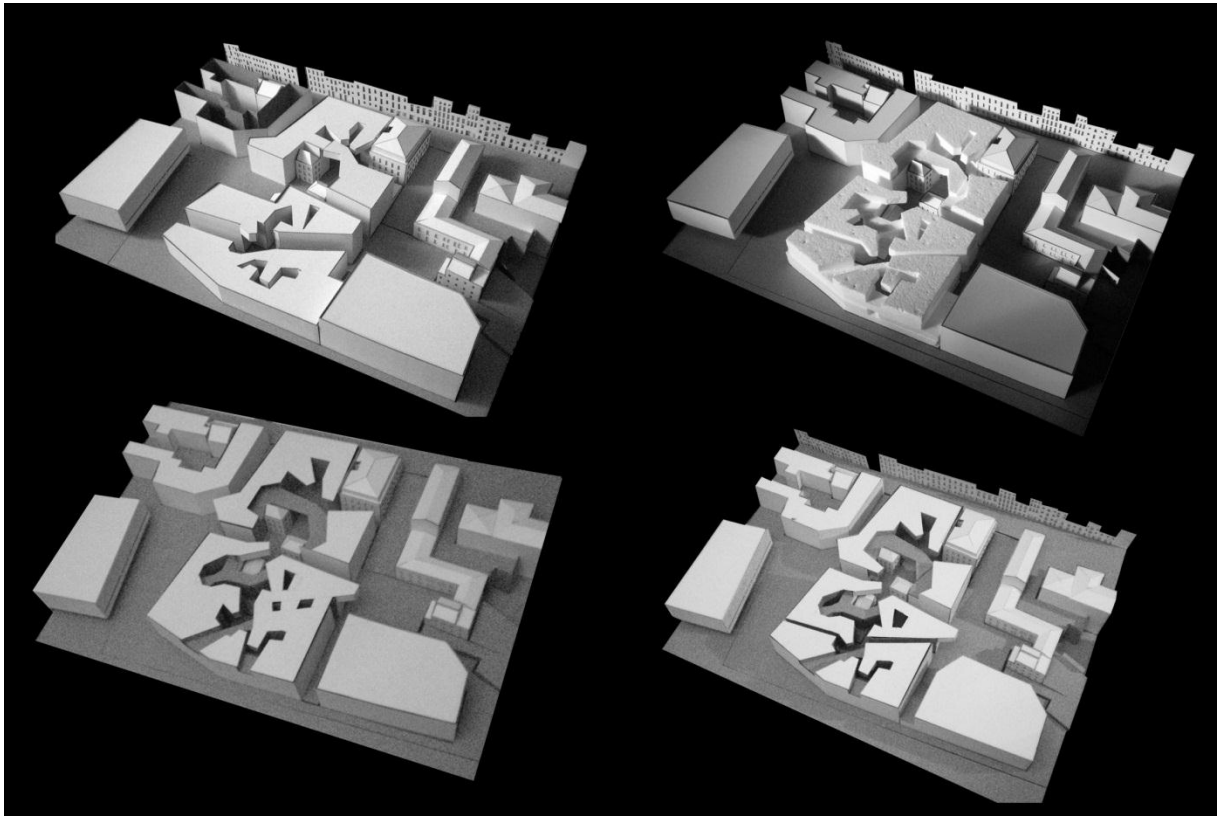
### PROCESSO DE TRABALHO



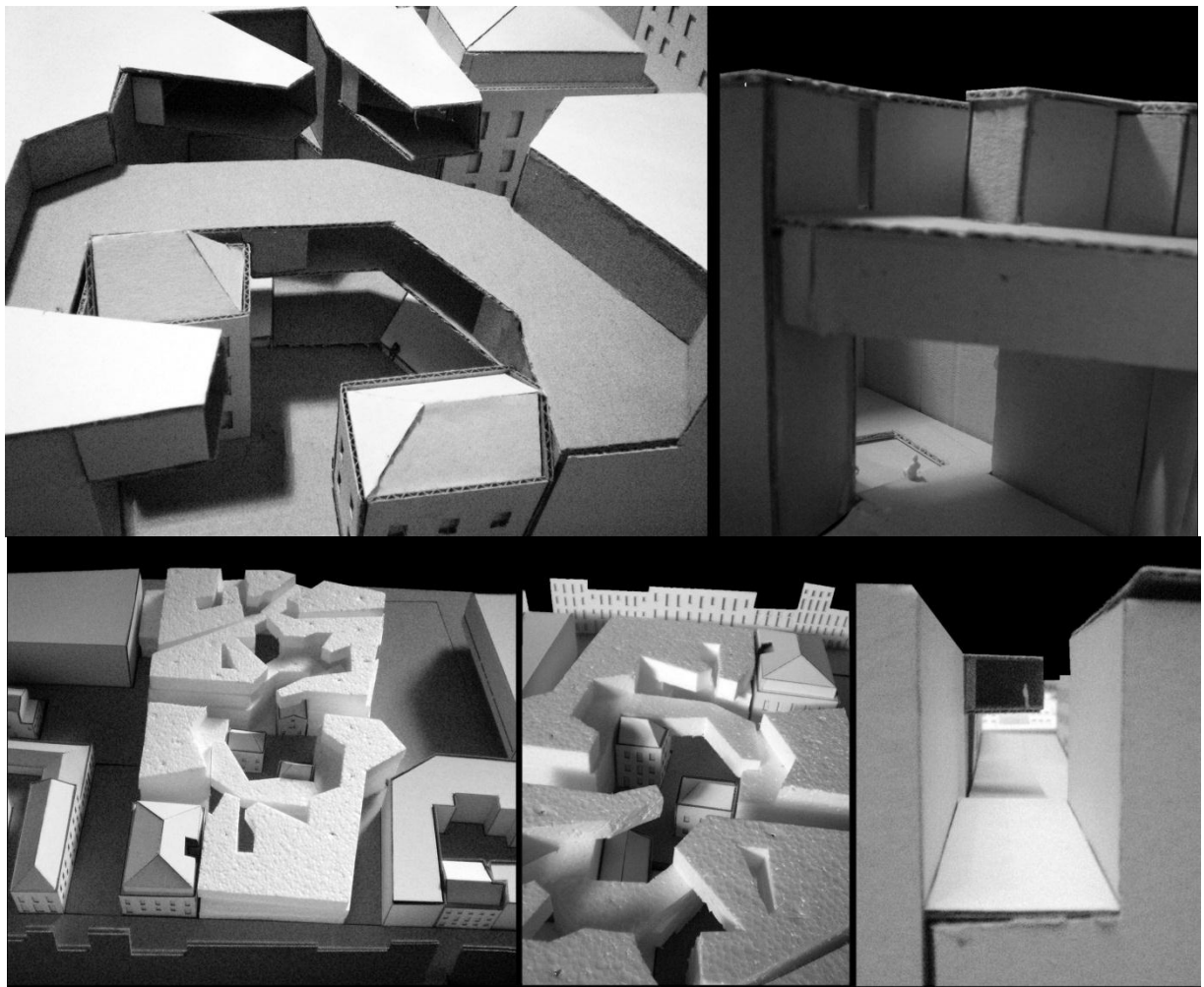
Evolução das maquetes de estudo de cada um dos temas urbanos;



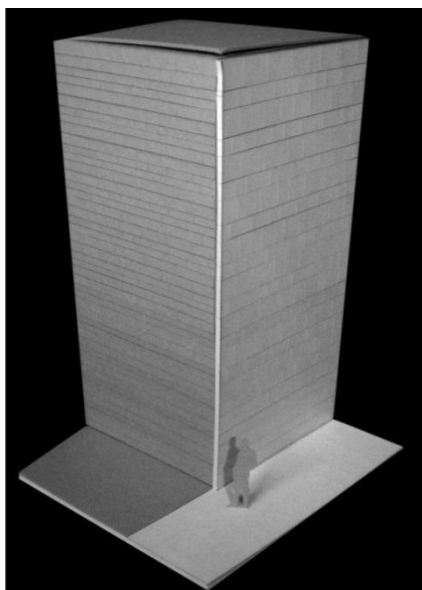
Maquete síntese urbana final;



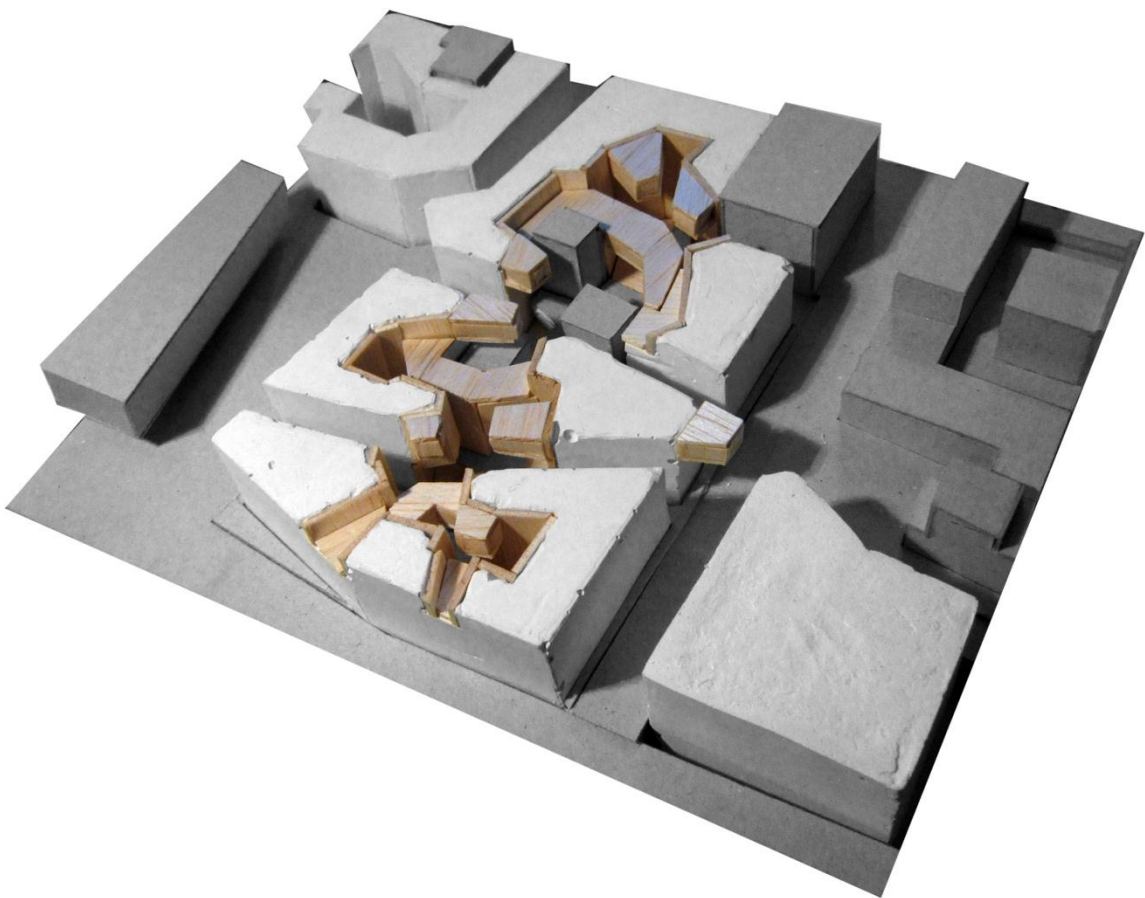
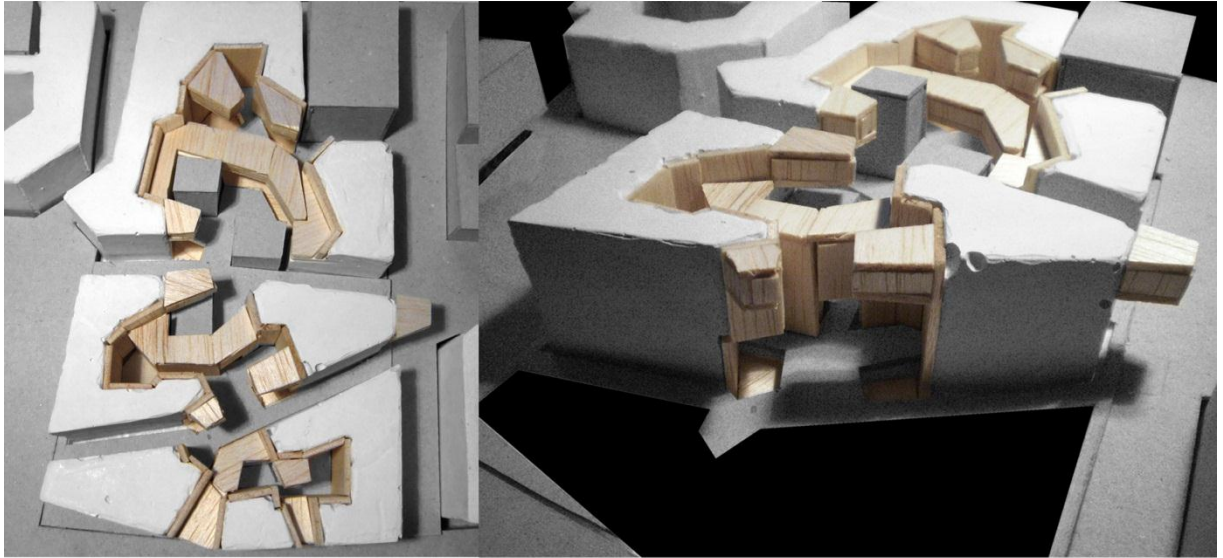
Evolução do estudo da parcela da zona Oeste da proposta;



Cluster e relação da massa edificada com a envolvente urbana;

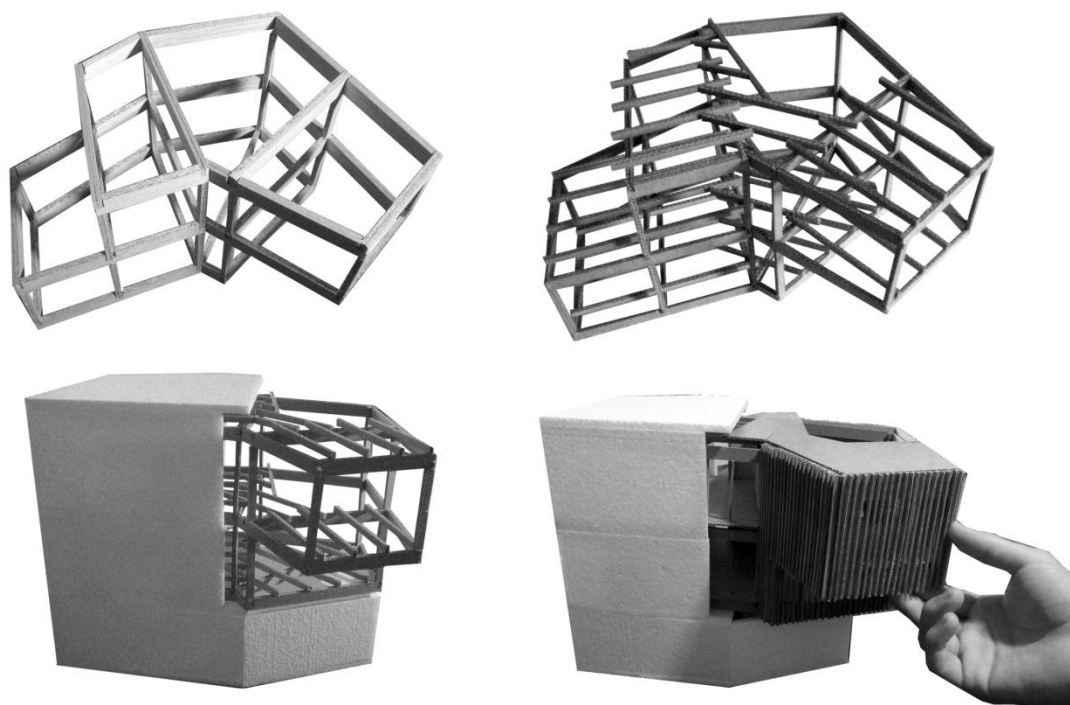


Estudos da materialidade, programa e conceito da proposta;

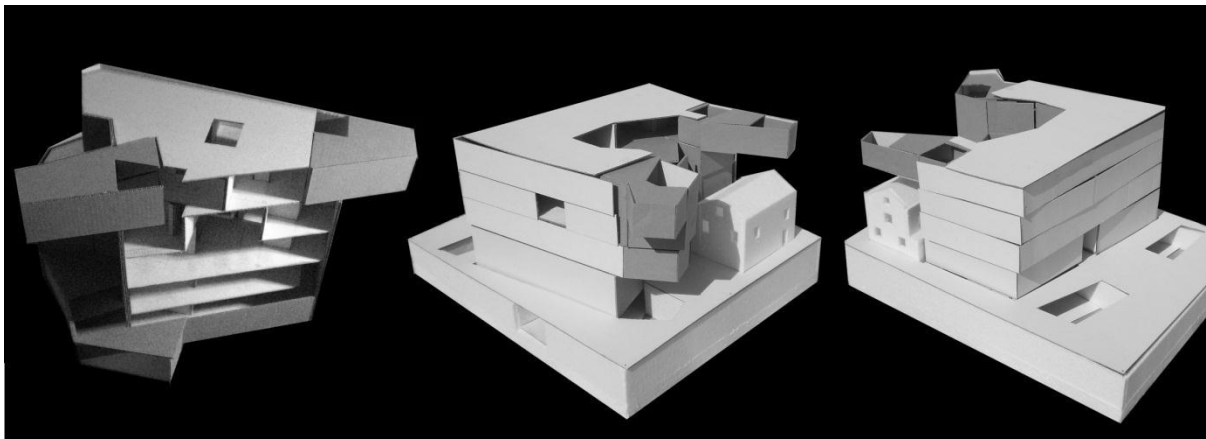


Estudo da materialidade\_ Madeira-Cluster/ Betão – Percursos e Praça;

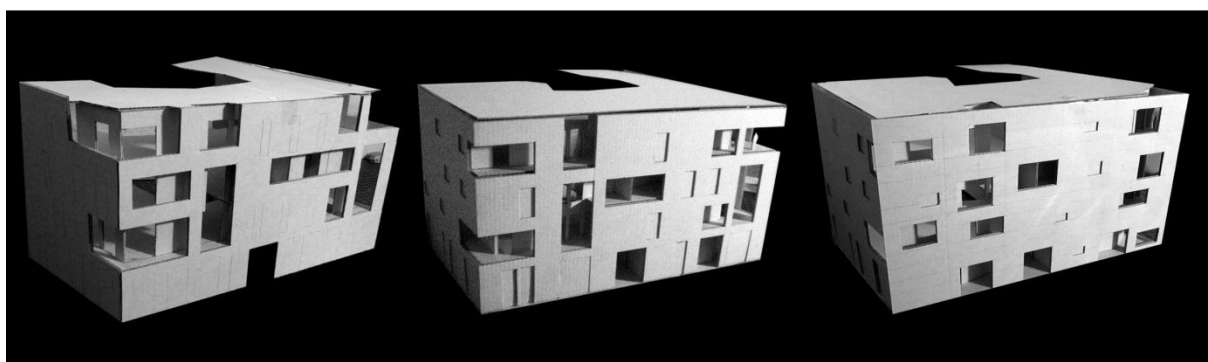




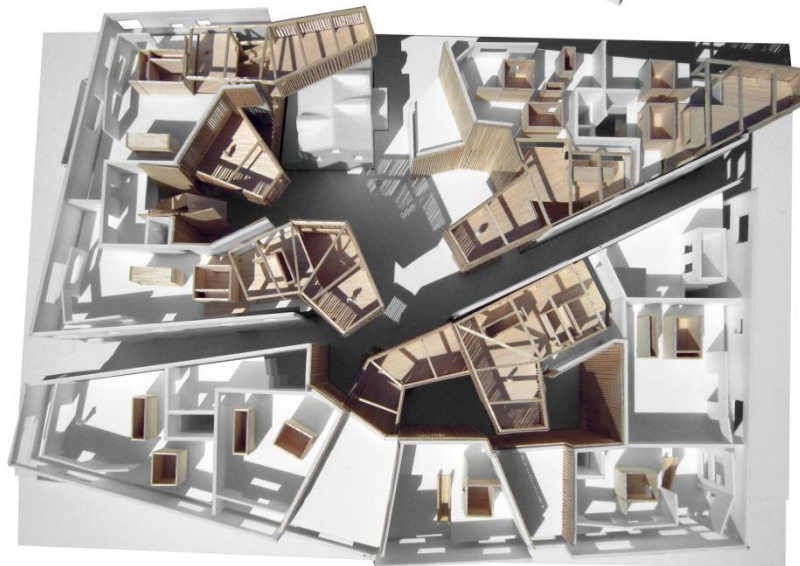
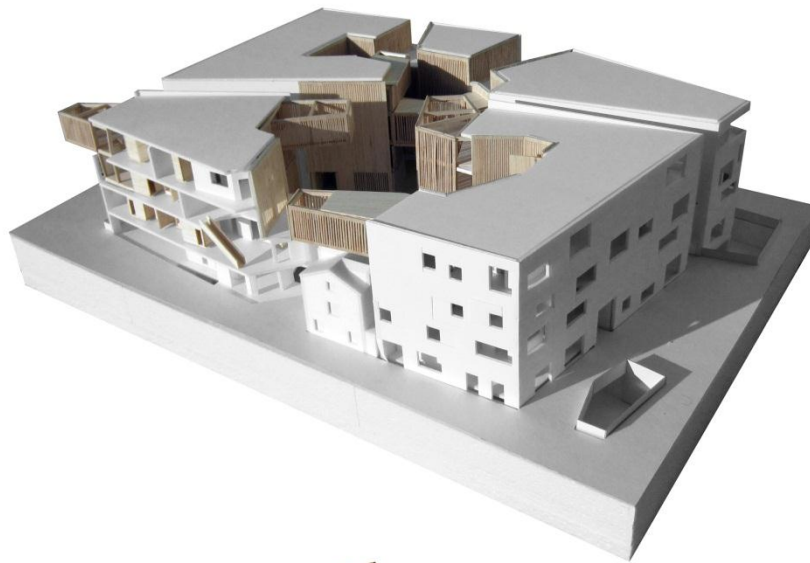
Estudo da estrutura e relação das consolas de madeira com a massa de betão;



Estudo dos blocos centrais da proposta;

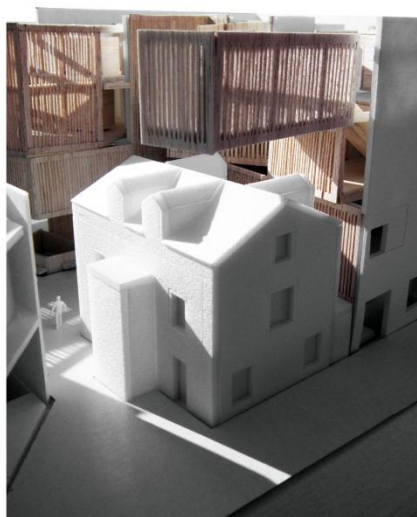


Estudo dos alçados da massa de betão;



Maquete Final Esc.1:100;

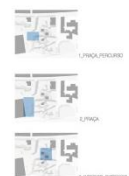




Maquete Final Esc.1:100;



Argumentação visual inicial da configuração dos Clusters;



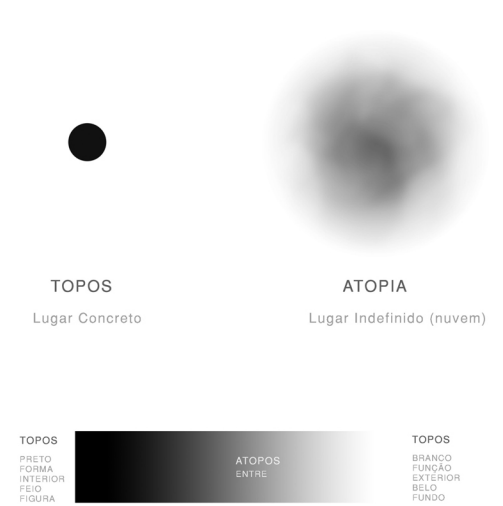
Argumentação visual inicial da configuração dos Percursos, Praça e da relação do interior das consolas com o exterior;



**CONTEXTO URBANO** \_ A função da arquitectura tem sido localizar, não só fisicamente mas também conceptualmente entre paradigmas (interior/exterior, forma/função, etc.). A proposta pretende explorar do espaço “entre” estes conceitos (topos) na criação de um espaço urbano com uma lógica de proximidade/intimidade afirmada, assente sobre um programa de carácter híbrido com a habitação como seu núcleo, a ser concretizado na frente Ribeirinha de Belém, como resposta a questões como o *sprawl* urbano e às necessidades do Habitar contemporâneo.

Assim, a proposta insere-se em Santa Maria de Belém, mais especificamente na zona compreendida entre o Novo Museu dos Coches, do Arq. Paulo Mendes da Rocha, e a Cordoaria Nacional. A própria zona de intervenção, para além de existir no eixo monumental de Belém, serve de charneira entre vários pólos distintos, os *naturais*, por ser o ponto de encontro natural entre a cidade e o rio e, *históricos/urbanos* por compreender vários estratos, entre eles a R. Junqueira (de carácter doméstico e antiga frente rio) contraposta com novas realidades como o Museu dos Coches.

Estes encontros acabam por resultar num território fragmentado e cada vez mais afastado do rio pelos obstáculos automóveis e ferroviários que entretanto se inter-puseram tornando objectivos da proposta a consolidação deste tecido urbano através da sua densificação e criação de uma nova vida urbana recreando simultaneamente a frente ribeirinha.



**METODOLOGIA** \_ Com o intuito de estabelecer esta ideia de proximidade/densidade, a área de intervenção começou por ser preenchida na sua totalidade com uma “massa” que se nivelaria pela cota +20.00M, tomando a cénica do Novo Museu dos Coches como ponto de referência num processo de uniformização.

Nesta “massa” seria introduzido o espaço público, através da progressiva remoção de matéria, desenhando o tipo de vivência que se pretendia obter ao longo de **sete temas** diferentes, espaço natural, estratificação histórica, praças, clusters, percursos de mobilidade pedonal, espaços de enquadramento visual e ligações estratégicas para a cidade-rio.

Cada um destes temas foi pensado de forma a explorar as características sensoriais do espaço, tendo sempre o indivíduo como elemento central da sua concepção. A sua sobreposição resultou numa nova camada habitável e compacta, capaz de sintetizar as valências espaciais apuradas.

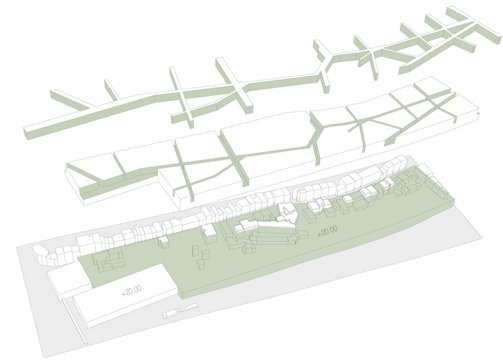
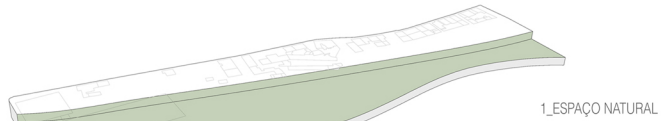
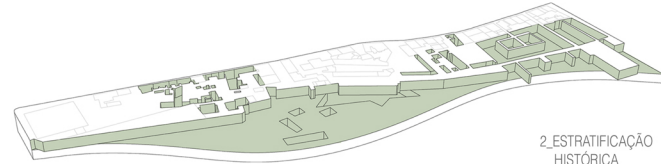


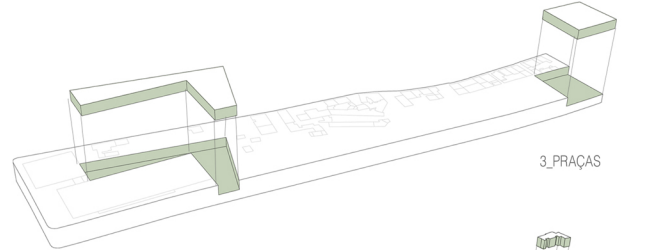
DIAGRAMA EXPLICATIVO DA METODOLOGIA APLICADA



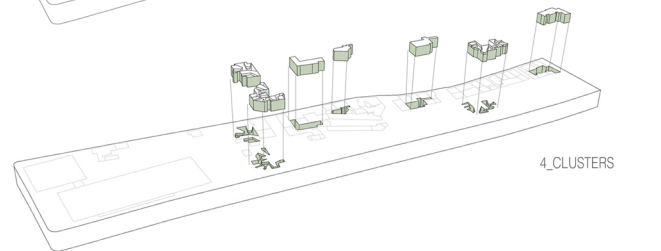
1.ESPAÇO NATURAL



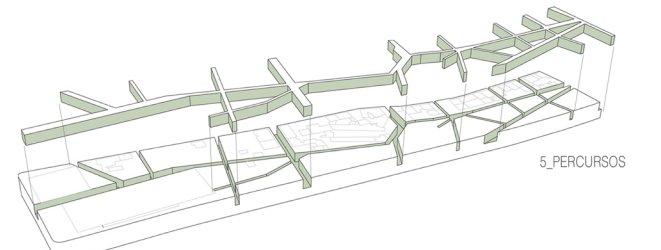
2.ESTRATIFICAÇÃO HISTÓRICA



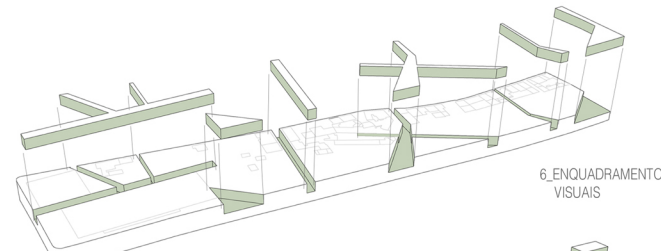
3.PRAÇAS



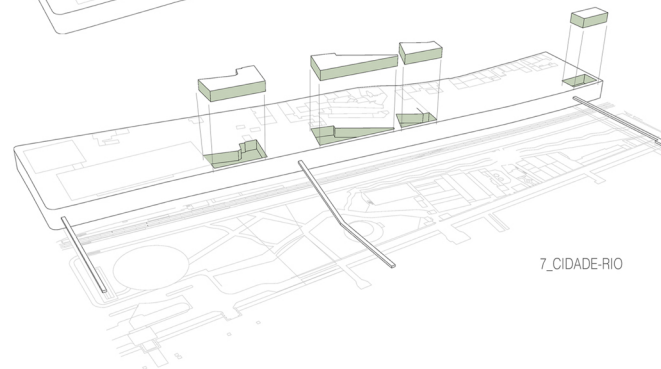
4.CLUSTERS



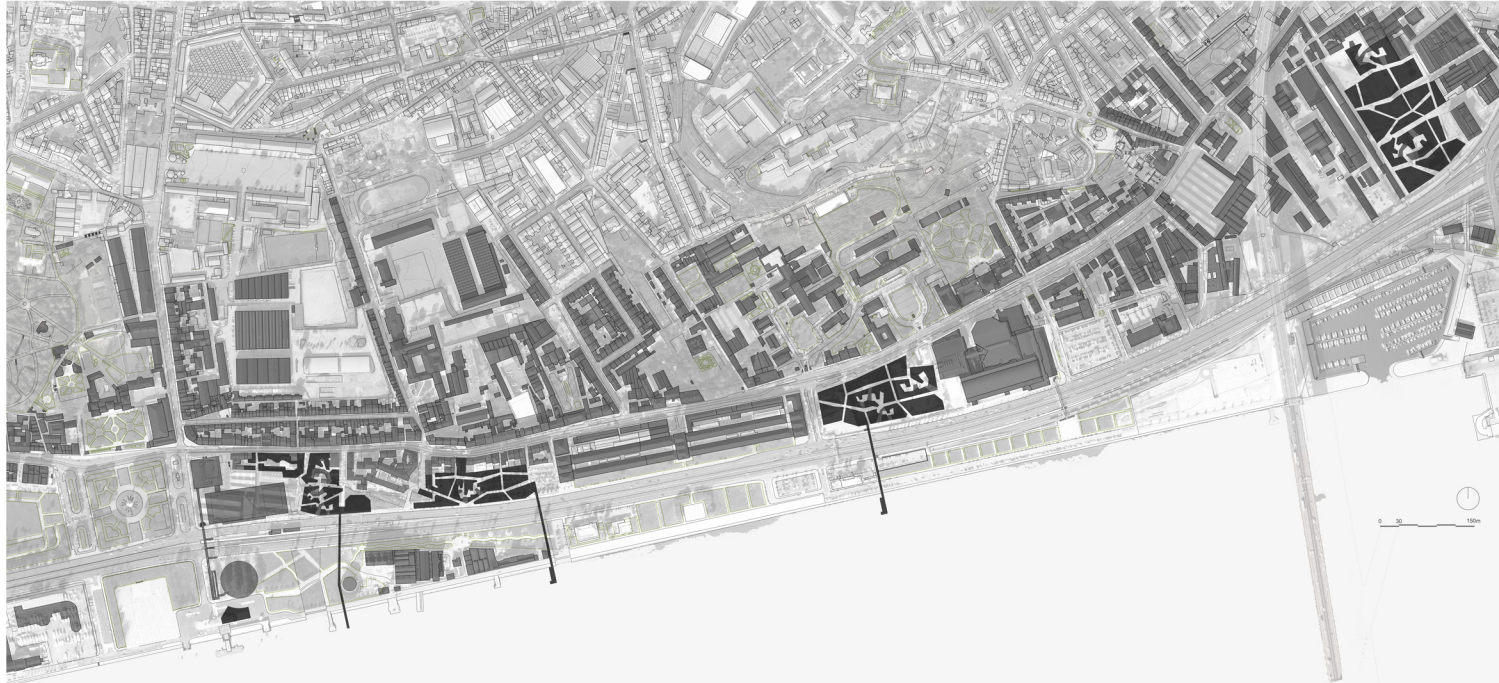
5.PERCURSOS



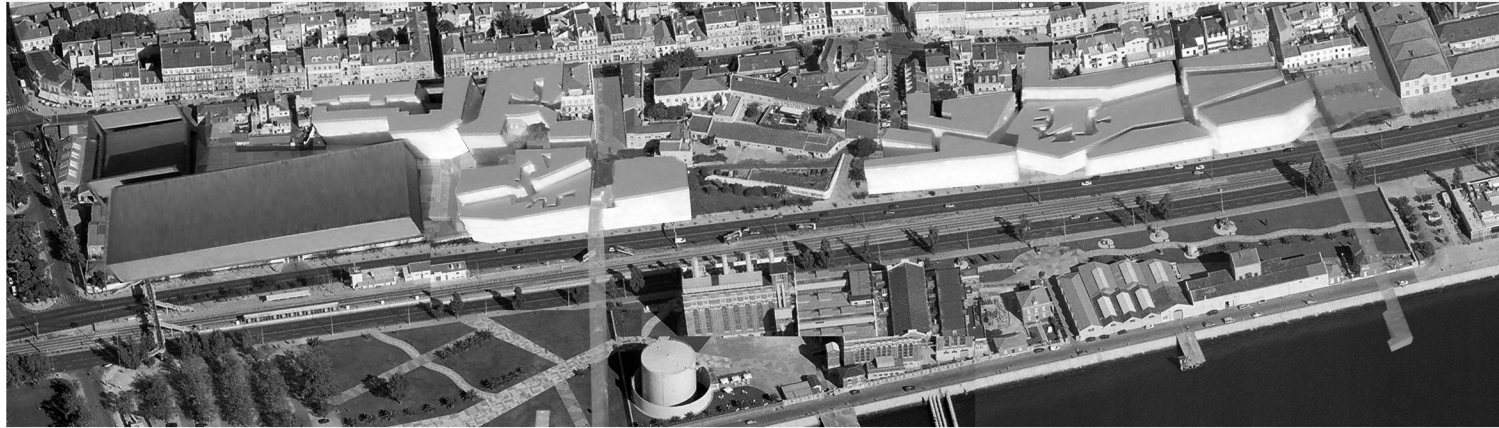
6.ENQUADRAMENTOS VISUAIS



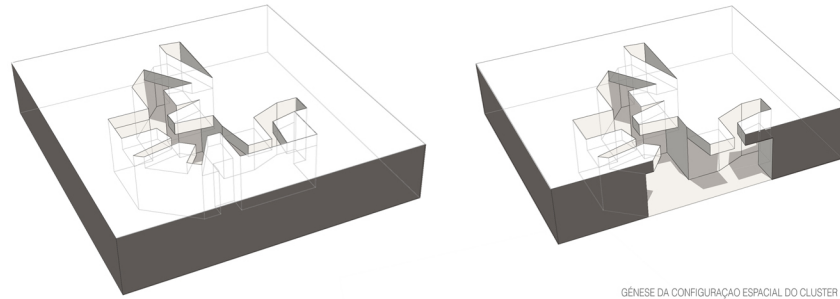
7.CIDADE-RIO



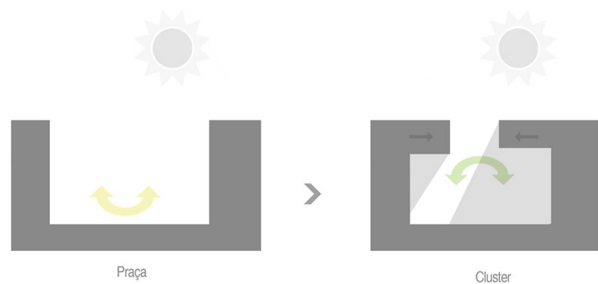
PLANTA IMPLANTAÇÃO ESPECULATIVA BELÉM - ALCÂNTARA (ESC. 1/6000)



VISTA AÉREA IMPLANTAÇÃO



GENESE DA CONFIGURAÇÃO ESPACIAL DO CLUSTER



Praça

Cluster

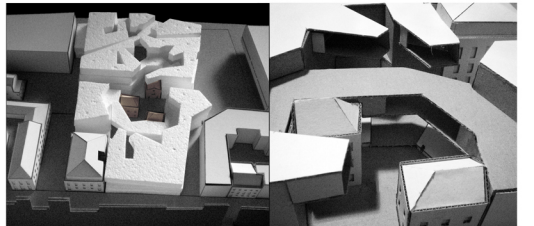
OPosição PRAÇA/CLUSTER

**PRAÇA/CLUSTER** \_ Dos sete temas desenvolvidos um deles ganhou particular importância no desenvolvimento do trabalho, o *cluster*.

No léxico urbano, o *cluster* seria um local urbano de intimidade e isolamento, um espaço verde que surge no espaço urbano de forma algo inesperada e natural, um refúgio em relação a artérias ou espaços mais públicos acabando por se definir por oposição à praça. Enquanto a praça surge como um espaço tectónico e rígido, com uma geometria regular e aberta, um espaço de luz. O *cluster*, por oposição, seria um espaço geometricamente mais irregular, onde o espaço natural e a intimidade seriam privilegiados e a luz filtrada.

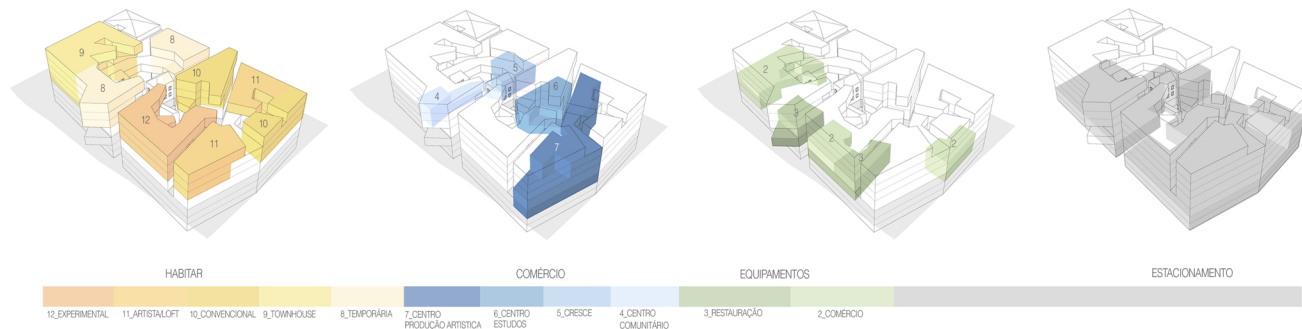
Na proposta, os *clusters* desenvolvidos do lado do novo Museu ancoram-se junto de três pré-existências articulando o antigo com o novo num movimento de “construir sobre o construído” e enriquecendo o seu carácter de vizinhança doméstica. Com o intuito de afirmar ainda mais esta oposição em relação à praça, no cluster existiria um fechamento superior, uma espécie de cobertura habitada que, para além de gerar um espaço público com uma identidade própria, colocaria o indivíduo entre dois espaços distintos.

Estas consolas teriam uma escala próxima dos edifícios envolventes e disfrutariam de uma relação privilegiada entre os programas presentes na massa edificada (predominantemente habitação) e o espaço do cluster.



RELAÇÃO ENTRE A PROPOSTA E AS PRÉ-EXISTÊNCIAS





**PROGRAMA\_** Com o intuito de gerar um espaço urbano sustentável e compacto, com o cluster como âncora de uma lógica de proximidade cidade-bairro, a proposta integra no seu programa um espectro de tipologias que respondam às necessidades da vida contemporânea, Habitar, Trabalhar, Lazer e Aprender.

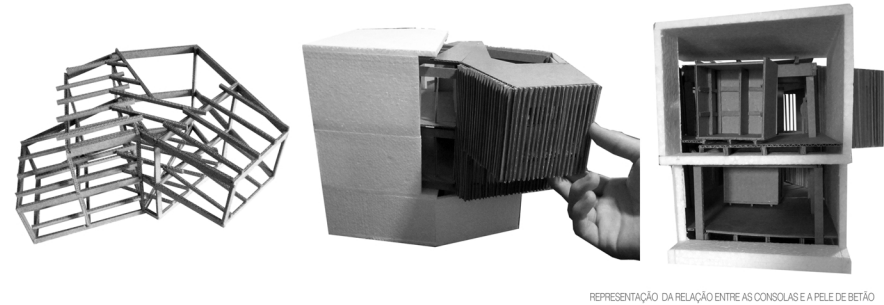
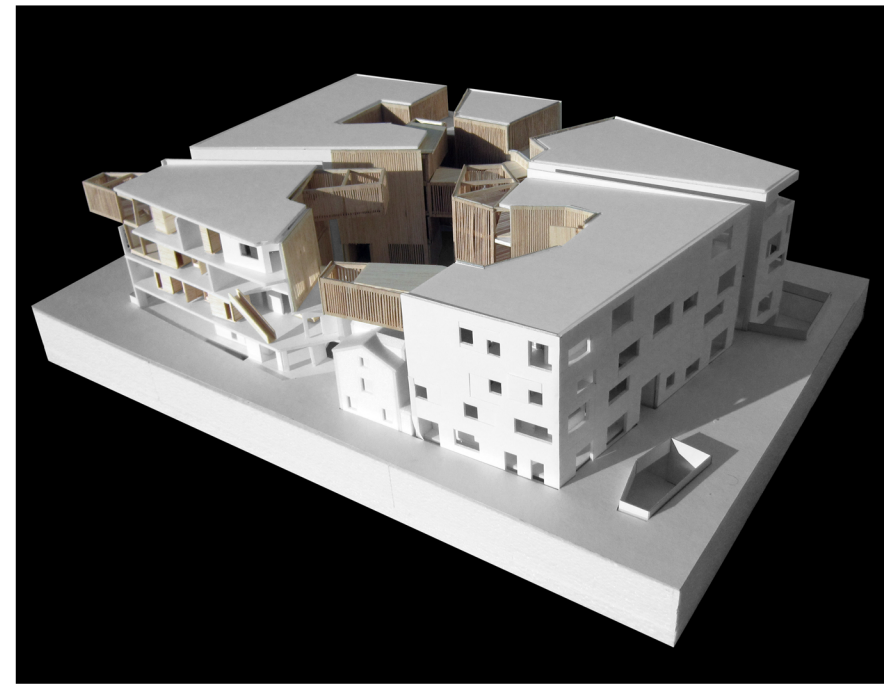
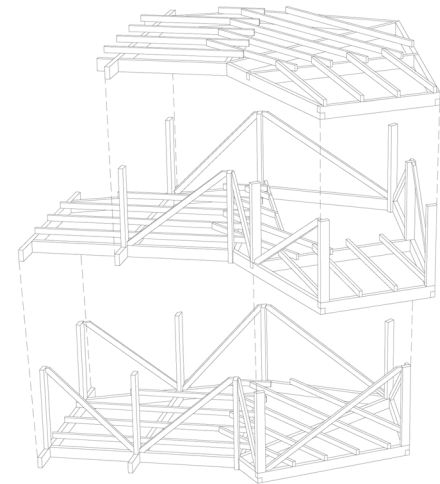
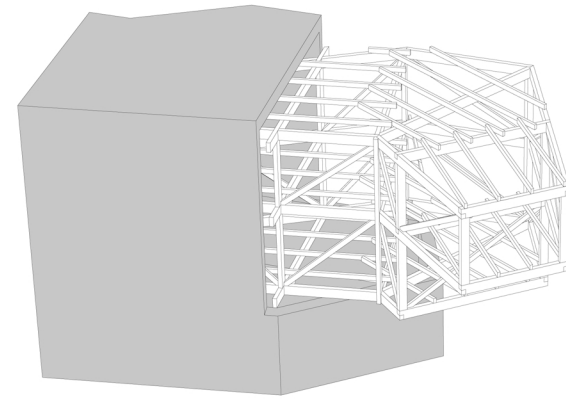
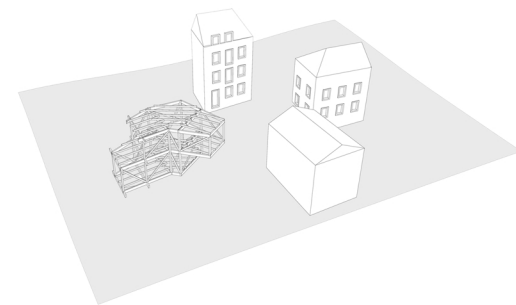
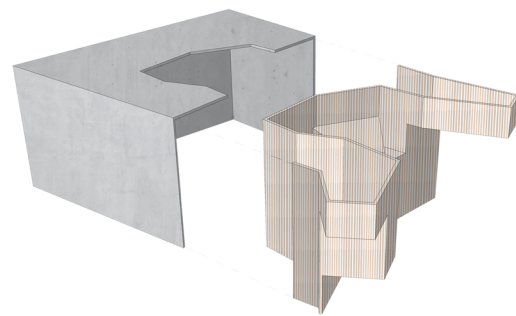
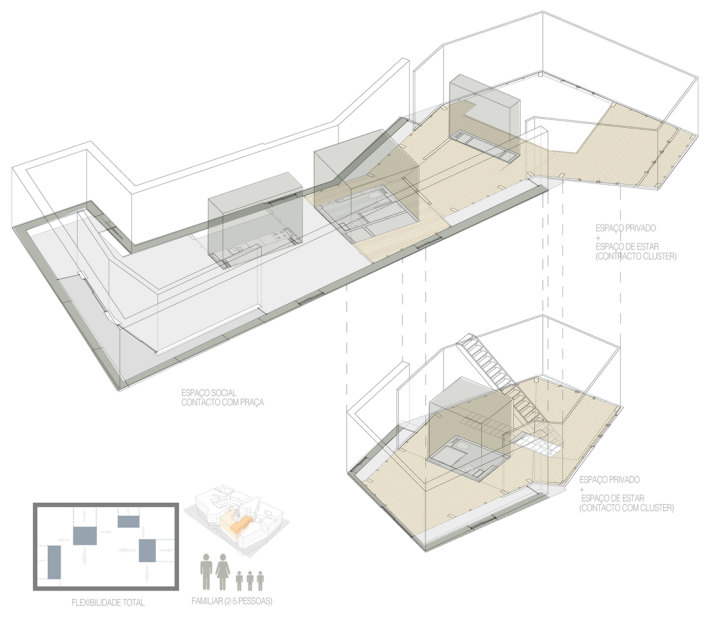
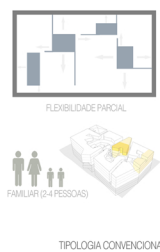
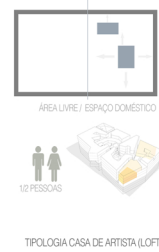
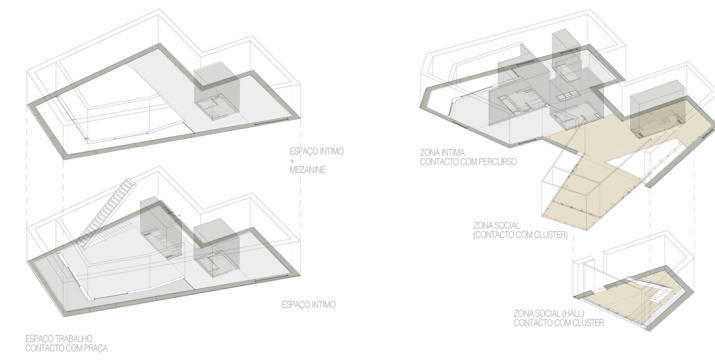
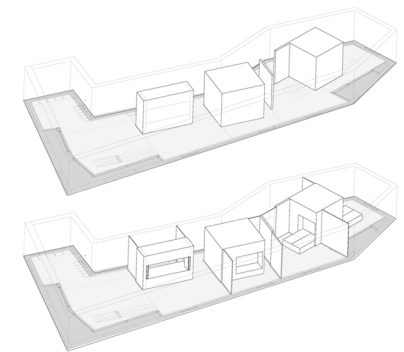
Estas dimensões agrupam-se em **três** grandes grupos, o **Habitar**, contemplando diversas tipologias de habitação procurando uma adaptação o mais transversal possível aos vários estilos de vida, os **Equipamentos**, que englobam as dimensões do lazer e do aprender procurando não só uma articulação com o Habitar mas também uma complementaridade em relação aos outros equipamentos da cidade e por último os espaços de **Comércio**, pontos de atracção e dinamização do novo espaço urbano e que responderiam às necessidades criadas pela presença no novo Museu.

**HABITAR\_** A procura por espaços intersticiais, proveniente do *cluster*, propaga-se também para o espaço doméstico na procura de uma forma de habitar capaz de se adaptar às necessidades da vida contemporânea e alternativa realidade da casa compartimentada presente até aos dias de hoje.

Tomando como ponto de partida a organização da casa *Schröder* (*Gerrit Rietveld*), na tipologia experimental, o espaço doméstico seria *flexibilizado* ao máximo podendo compartimentar-se ou expandir-se de acordo com as necessidades do utilizador, criando em limite um espaço totalmente aberto e contínuo sem distinção entre espaços.

Para isso, seria adoptada uma organização interior sem divisórias fixas dando lugar a um sistema de transformação espacial em que as actividades de carácter mais rígido (IS, cozinha, arrumos, etc.) seriam concentradas em núcleos funcionais, "**caixas**" em madeira, a partir das quais portas e paredes móveis controlariam as características do espaço. Estas "caixas" surgiriam de forma livre no espaço doméstico criando uma espécie de "**casa pavilhão**" onde o habitar se realizaria entre estes elementos e o involucro exterior.

Os princípios apurados na tipologia experimental são transportados para as outras tipologias de habitação da proposta organizando-se consoante as necessidades de cada uma.







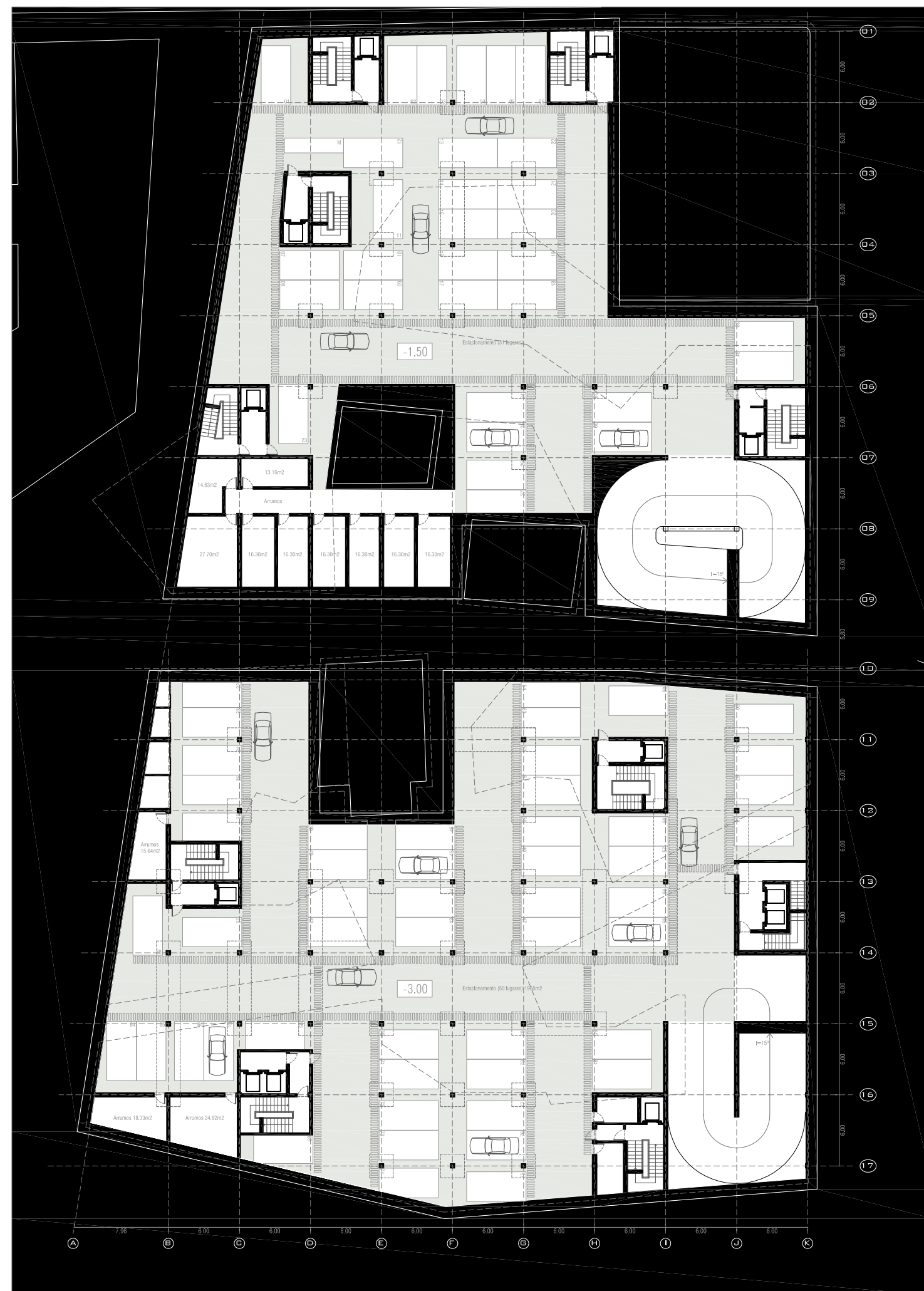
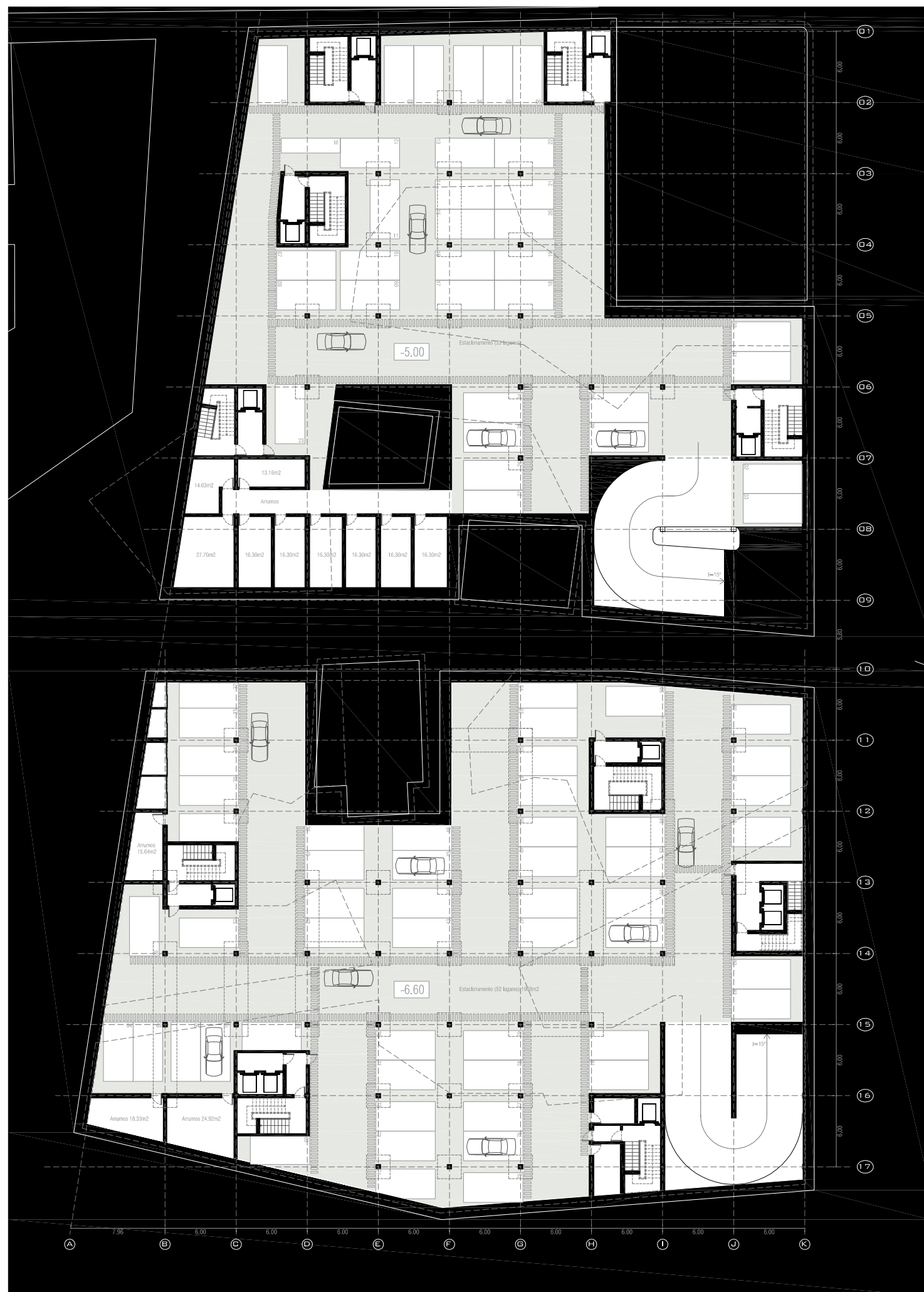
NOVO MUSEU DOS COCHES

PALÁCIO MARQUÊS DA ANGEJA

MUSEU DA ELECTRICIDADE

CORDOARIA NACIONAL











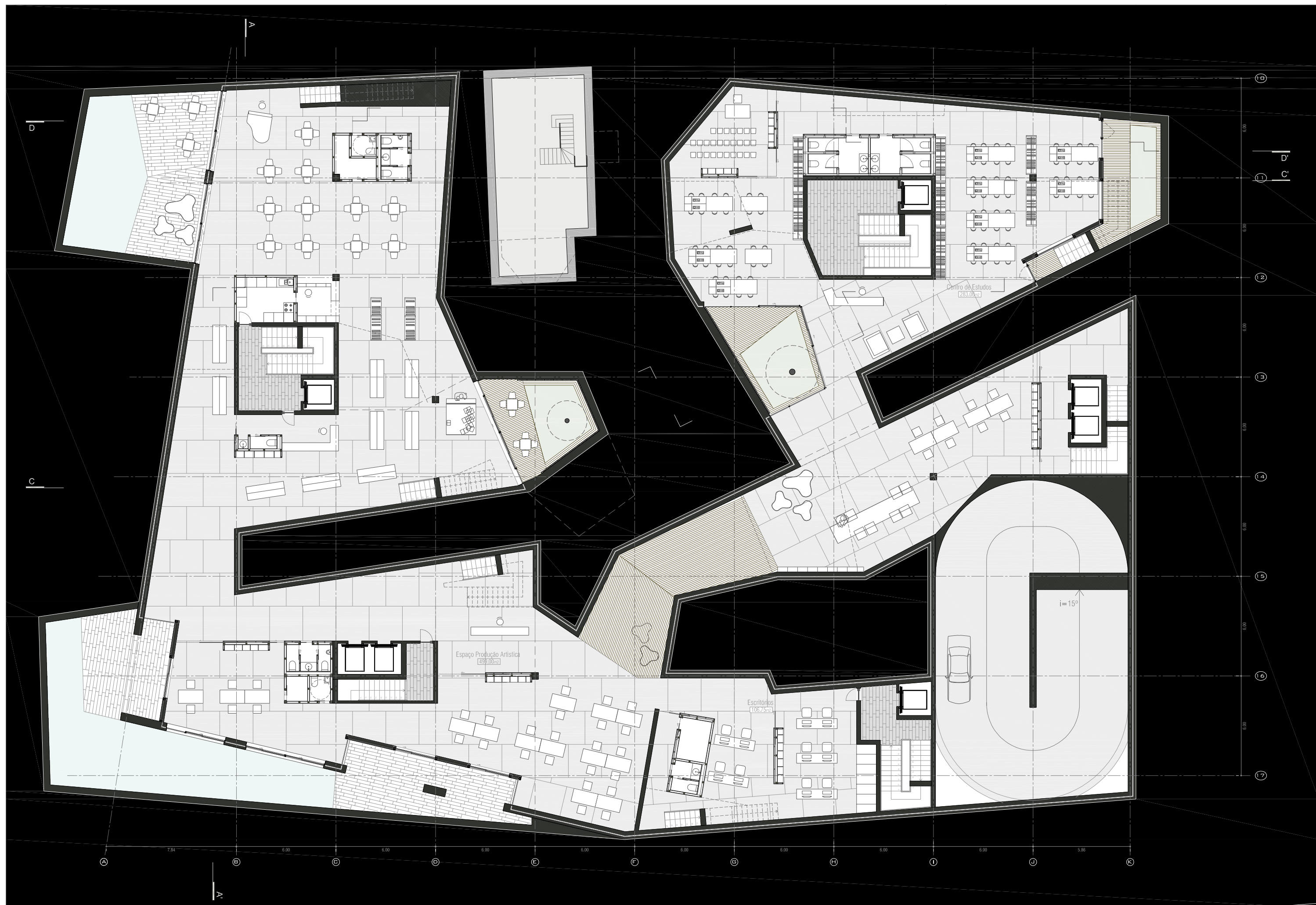




















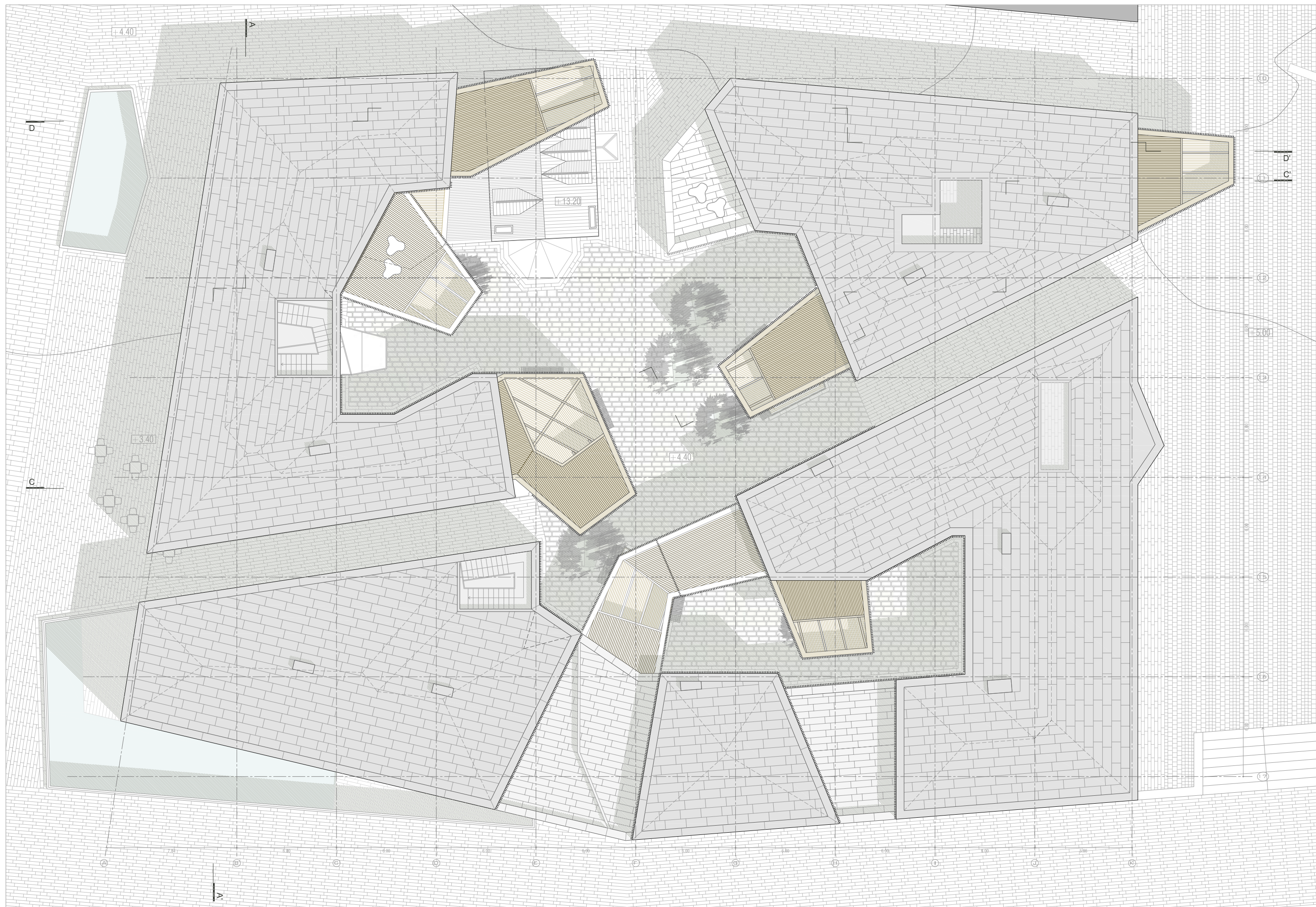
















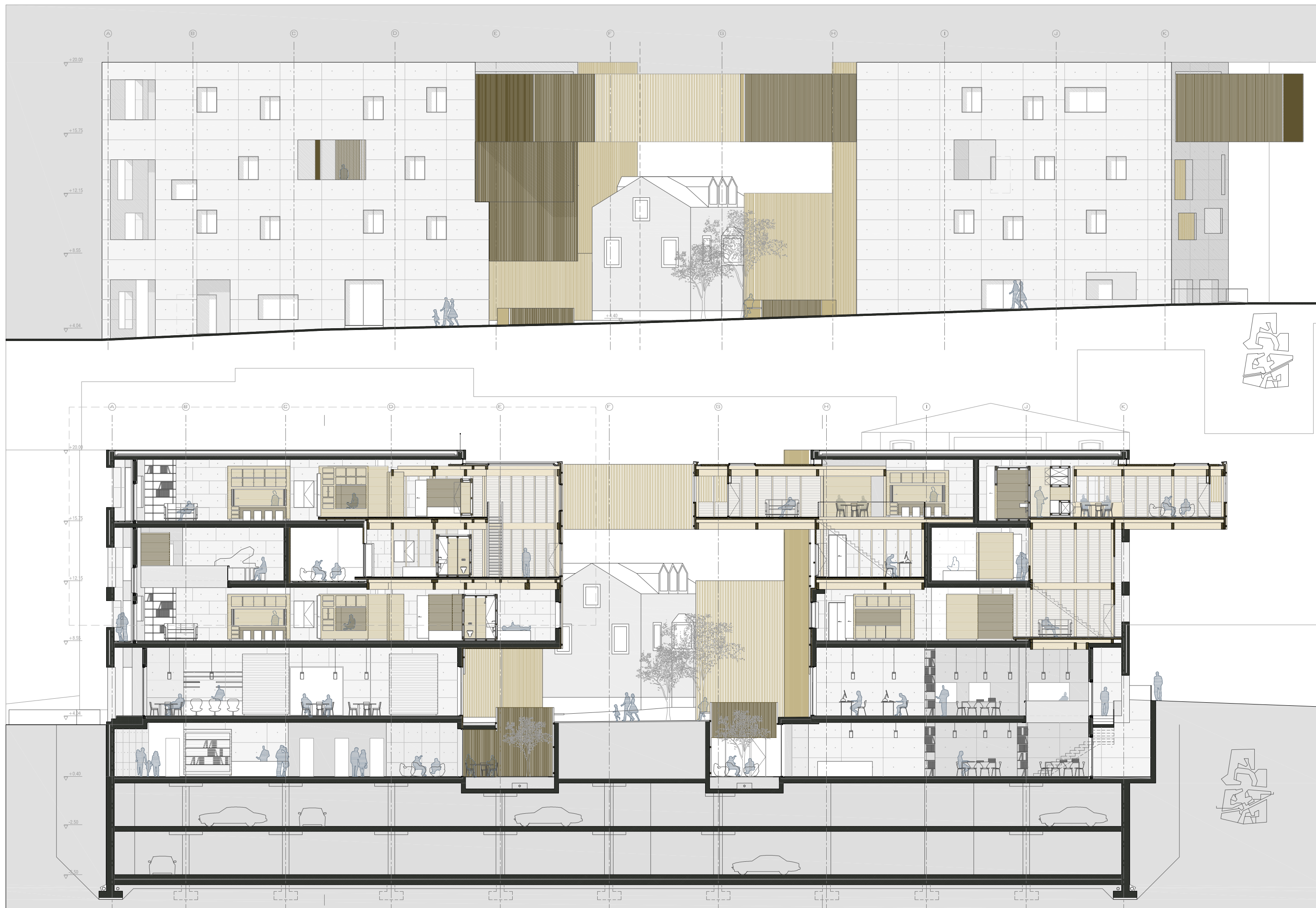








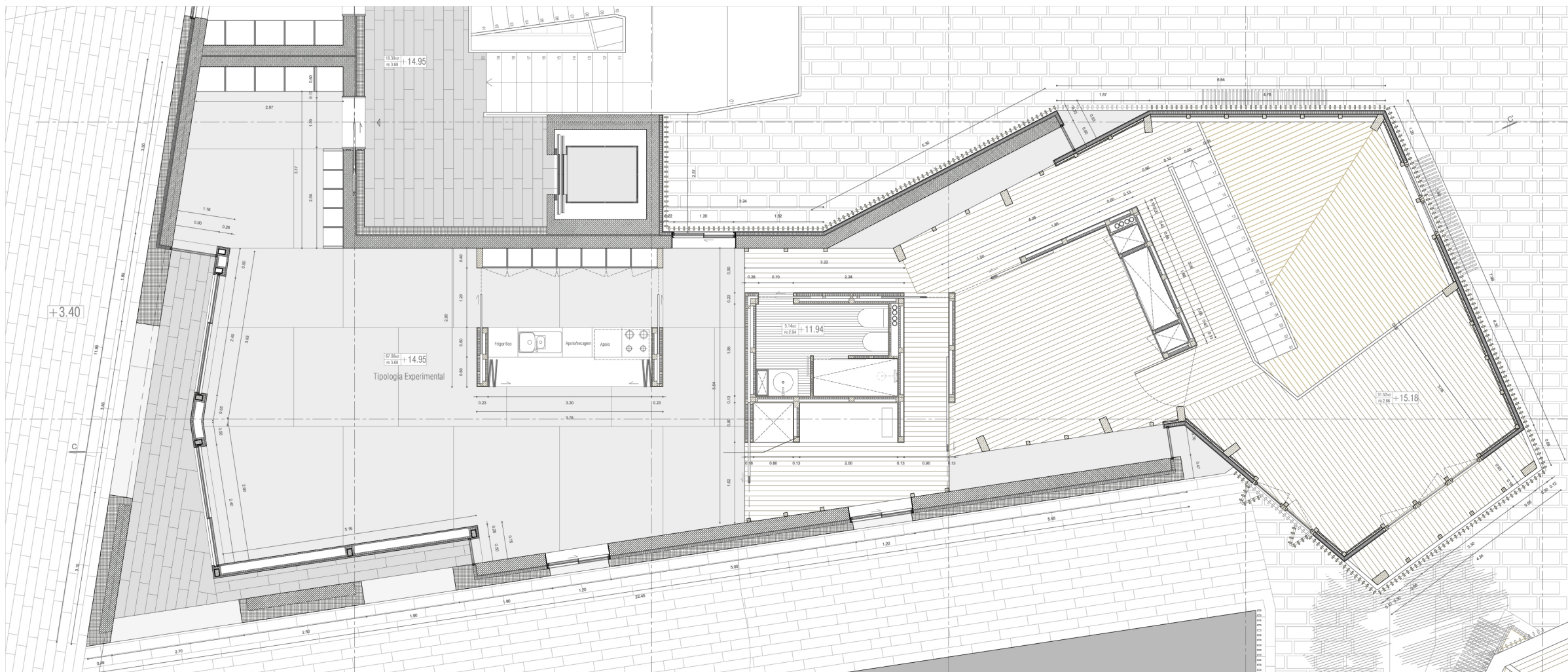
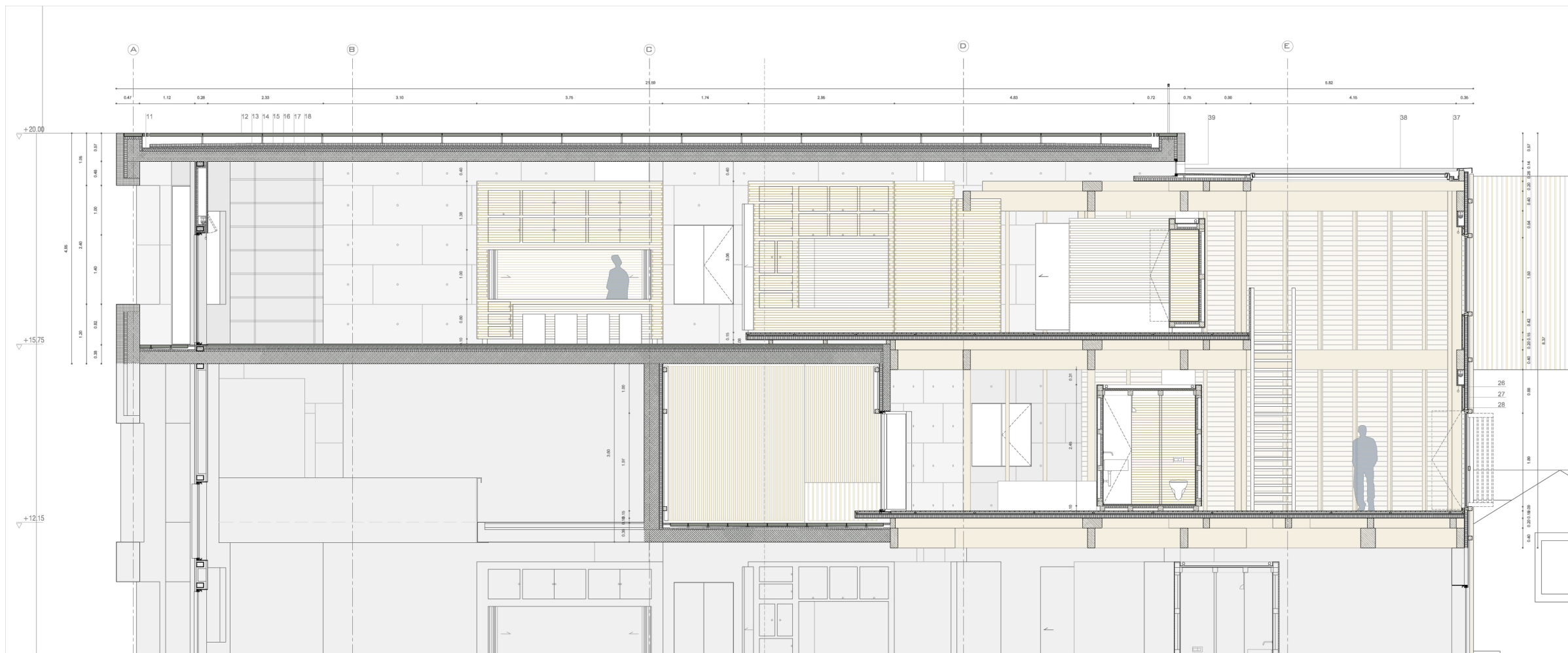
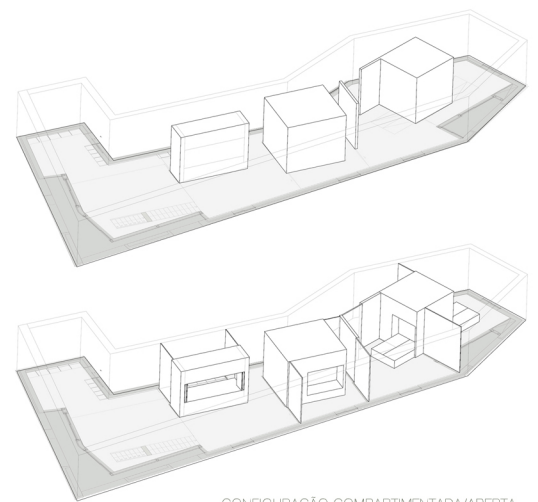
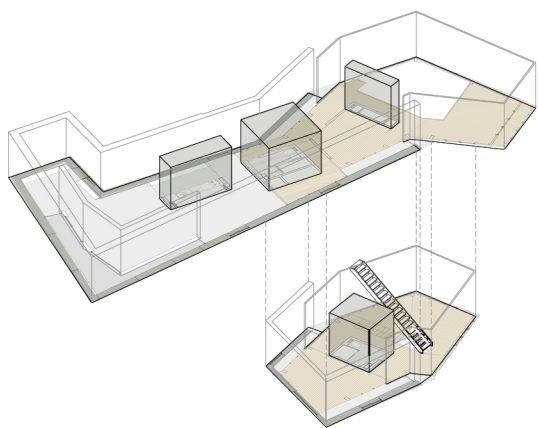






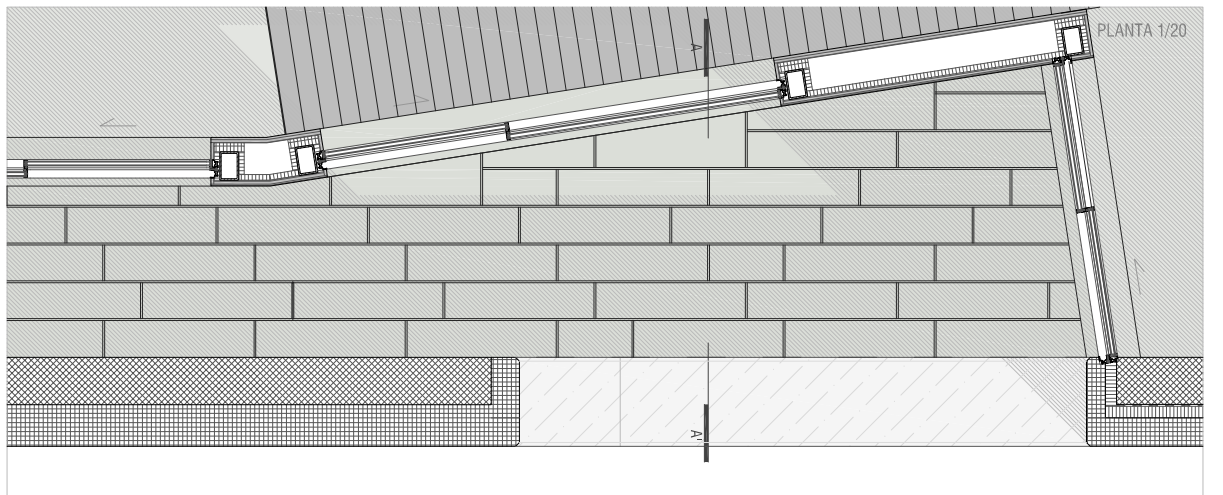
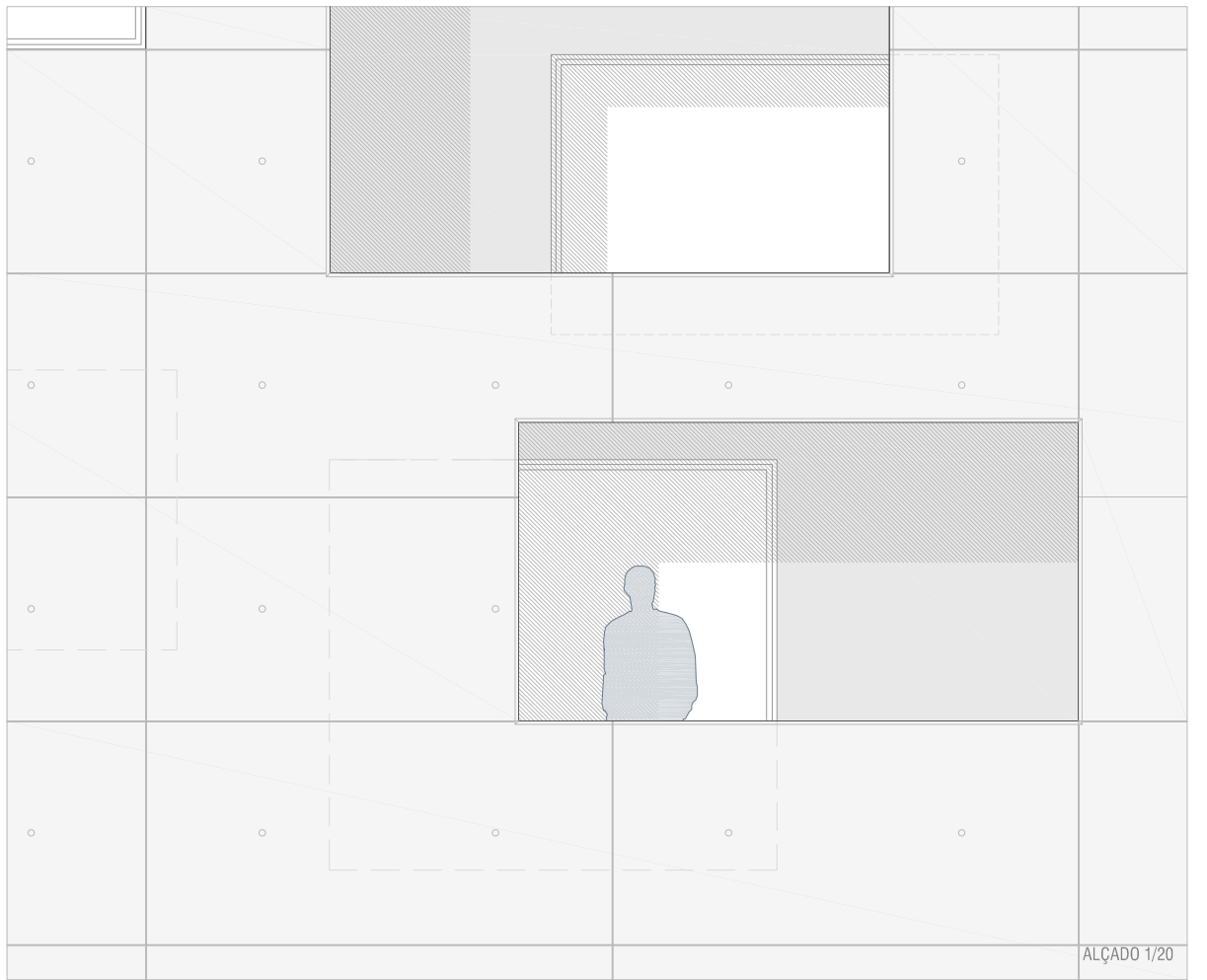
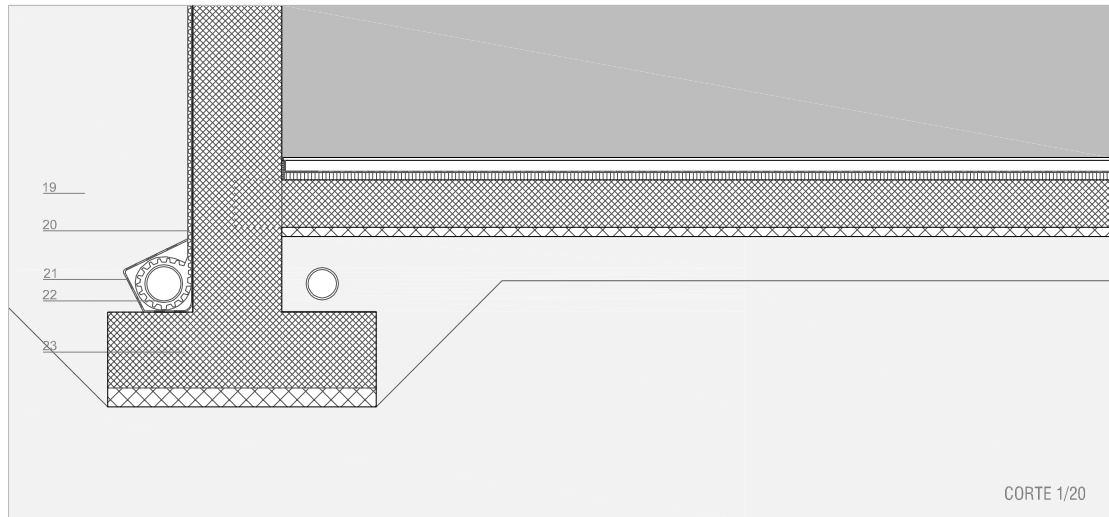
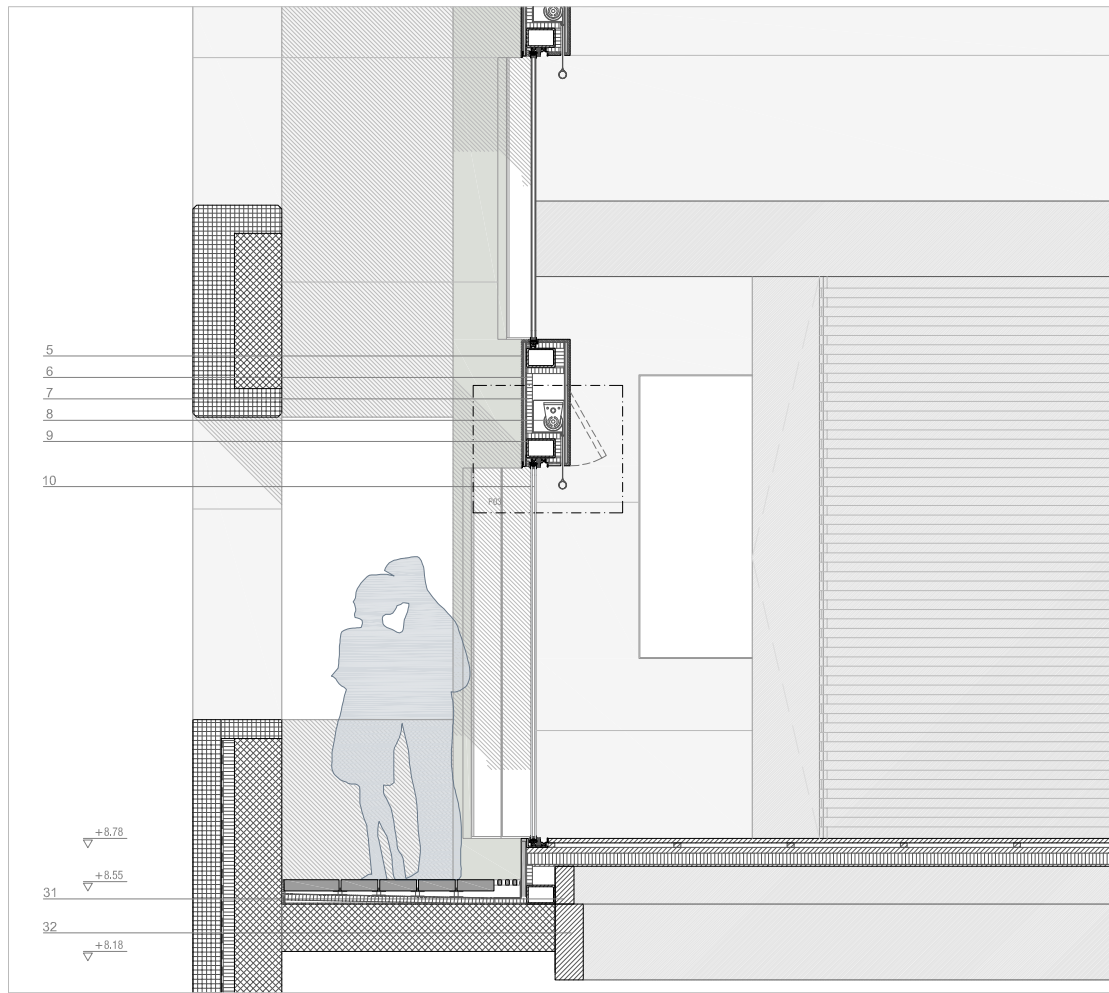
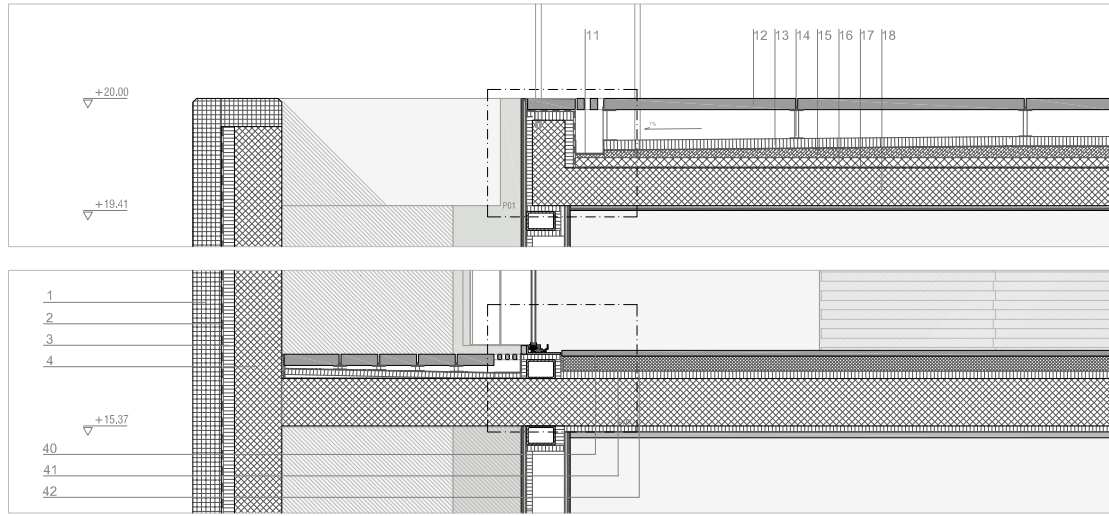
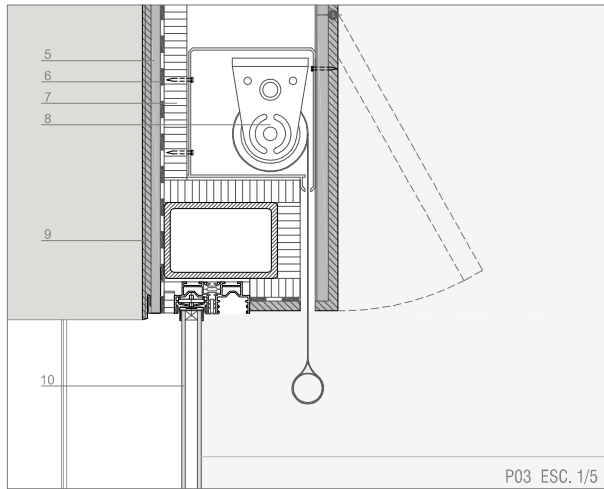
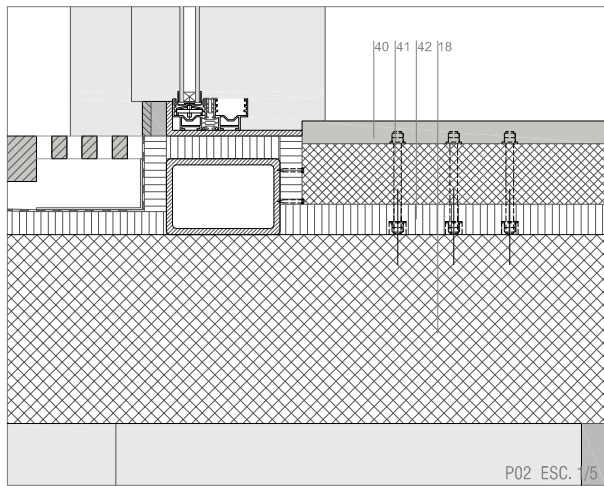
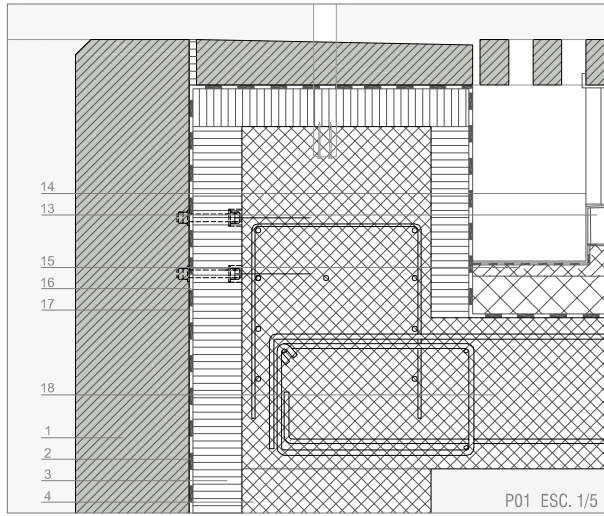


RELAÇÃO TOPOS/ATOPOS



1 - Camada betão "in situ" 150mm 2 - Tela impermeabilizante 10mm 3 - Isolamento Térmico tipo Walmate 60mm 4 - Parede de Betão "in situ" 250mm 5 - Revestimento Exterior tipo Aquapanel 25mm 6 - Tela impermeabilizante 2,5mm 7 - Isolamento Térmico tipo Walmate 30mm 8 - Sistema Alucalut em Rolo de tela de PVC tipo Sandalux Premium Plus 9 - Perfil Metálico Tubular RHS 150mm x 100mm 10 - Janela de Correr de Vidro Duplo com caixilhos tipo Vitrocas 11 - Coleira em Chapa de Aço 12 - Laje de betão pré moldado esp. 60mm 13 - Isolamento Térmico tipo Roofmate 50mm 14 - Distanciadores PVC 15 - Camada de forma 16 - Betão de limpeza 48mm 17 - Tela impermeabilizante 5mm 18 - Laje de Betão Armado 200mm 19 - Terra Compactada 20 - Lâmina Drenante tipo deldadran - geotêxtil 20mm 21 - Tela Asfáltica 7mm 22 - Drenante perimetral em PVC 200mm 23 - Sapata de betão 24 - Revestimento exterior em Régua de Madeira dispostas na vertical de secção 150mm x 25mm 25 - Estrutura de suporte ao revestimento exterior de secção 80mm x 80mm 26 - Painel Sandwich tipo Ondulhem esp. 70mm 27 - Caixa de ar 30mm 28 - Revestimento interior em régua de madeira 20mm 29 - Pavimento interior em régua de madeira esp. 24mm 30 - Isolamento Anti-vibração em aglomerado negro de cortiça esp. 30mm 31 - Elemento da subestrutura horizontal em madeira de secção 125mm x 200mm 32 - Elemento da estrutura primária vertical em madeira laminada colada com tratamento à base de produtos químicos oleogélicos de secção 400mm x 150mm 33 - Placa Macia impregnada em Betume 18mm 34 - Elemento da estrutura primária vertical em Madeira de secção 150mm x 300mm 35 - Janela de Estreita de Vidro Duplo com caixilho em madeira natural e abertura para o interior 36 - Estrutura Móvel de Sombreamento em régua de madeira 37 - Plataforma em zinco envelhecido 38 - Clarabóia 39 - Janela fixa de Vidro Duplo com caixilhos tipo Vitrocas 40 - Pavimento Mochoimento 30mm 41 - Camada de Aquecimento Radiante 60mm 42 - Isolamento Acústico tipo Floormate 40mm 43 - Varão Roscado M20 44 - Luminária





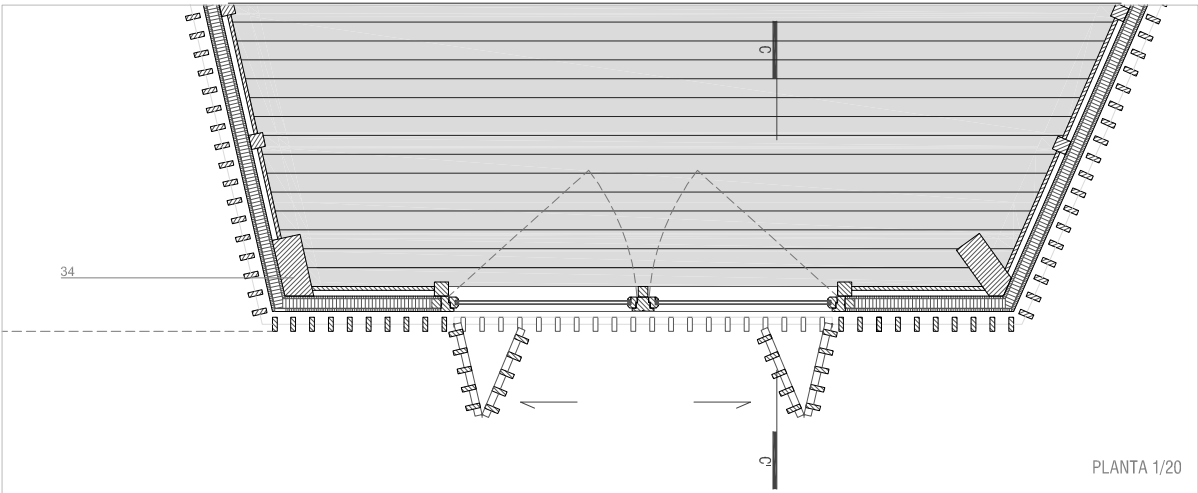
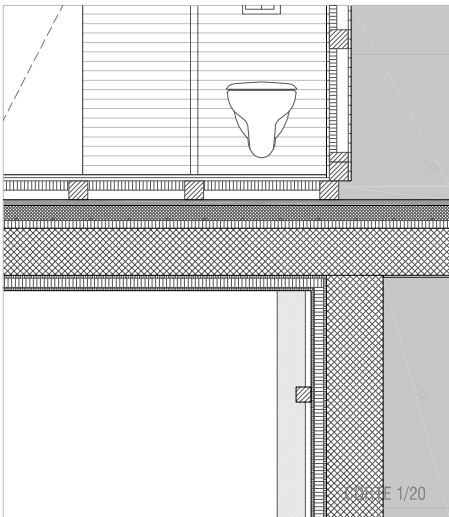
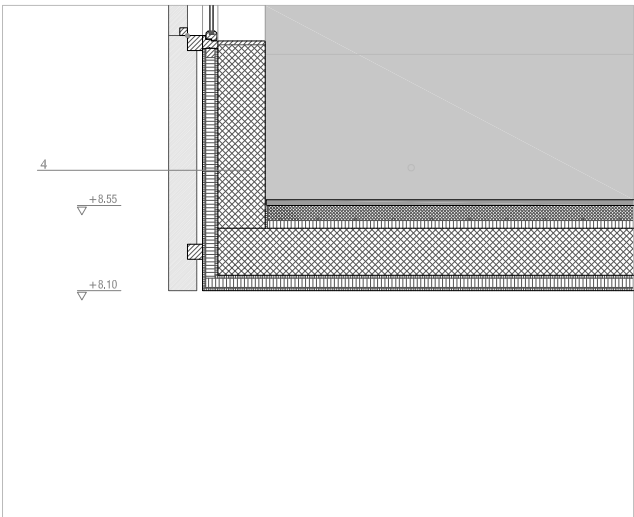
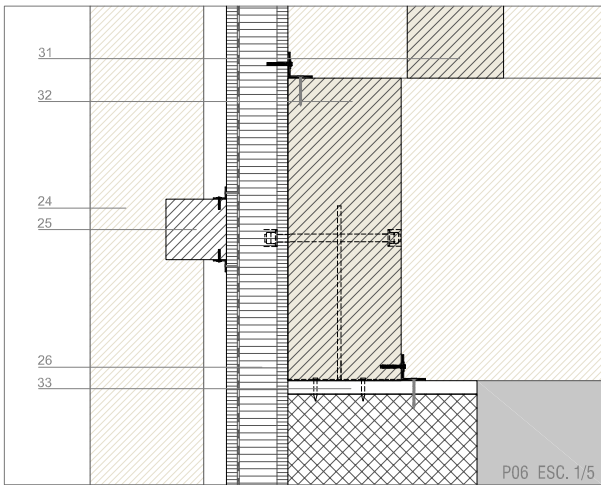
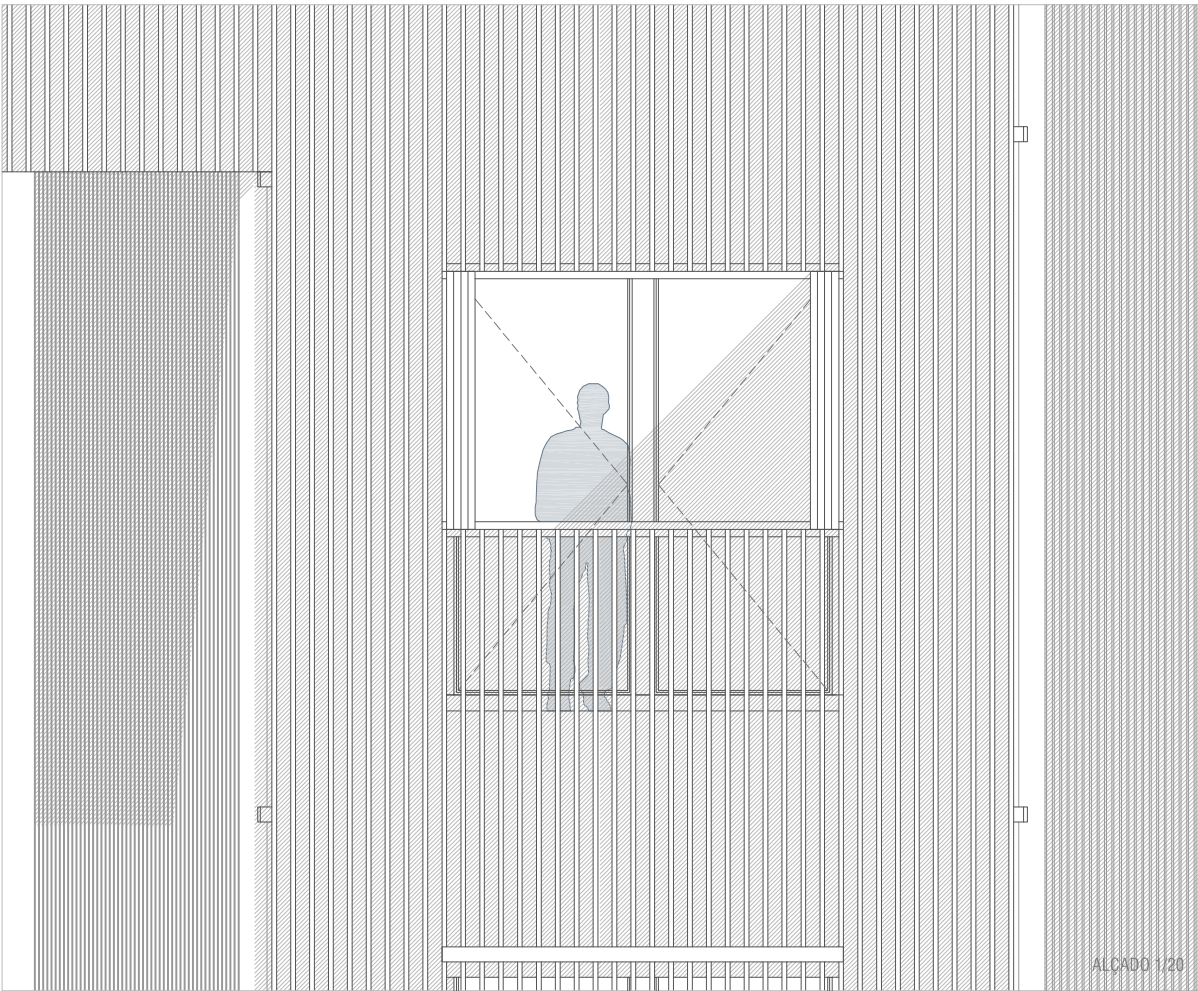
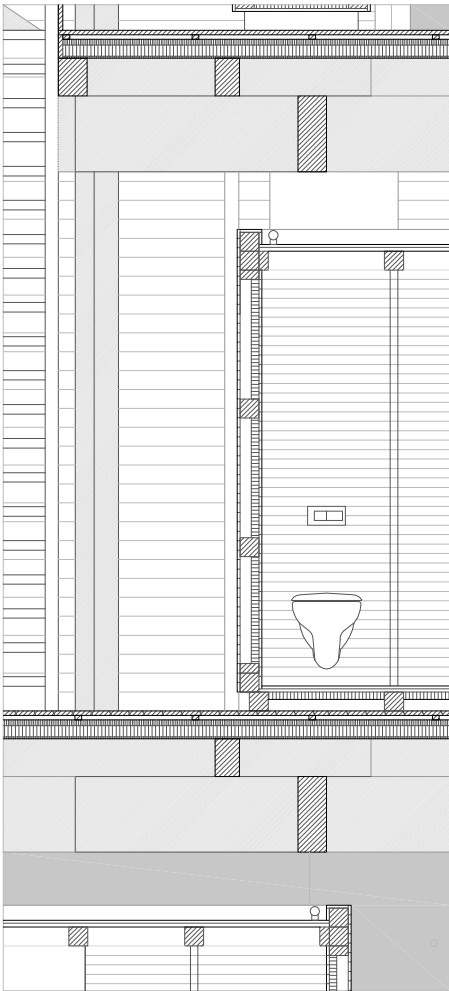
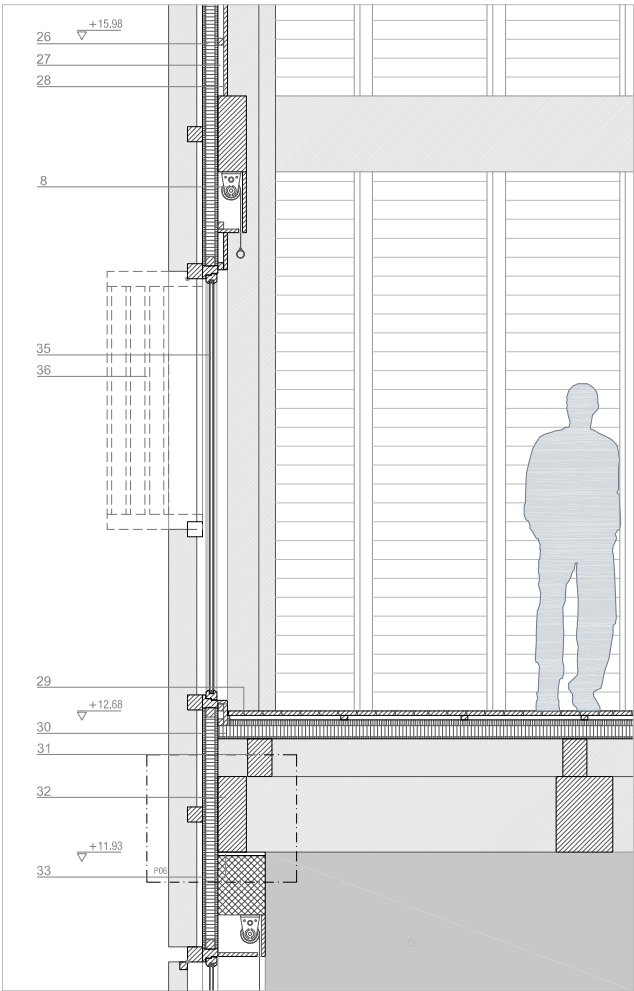
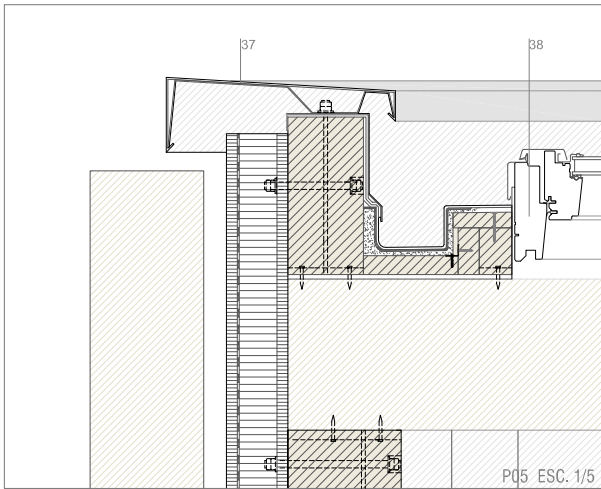
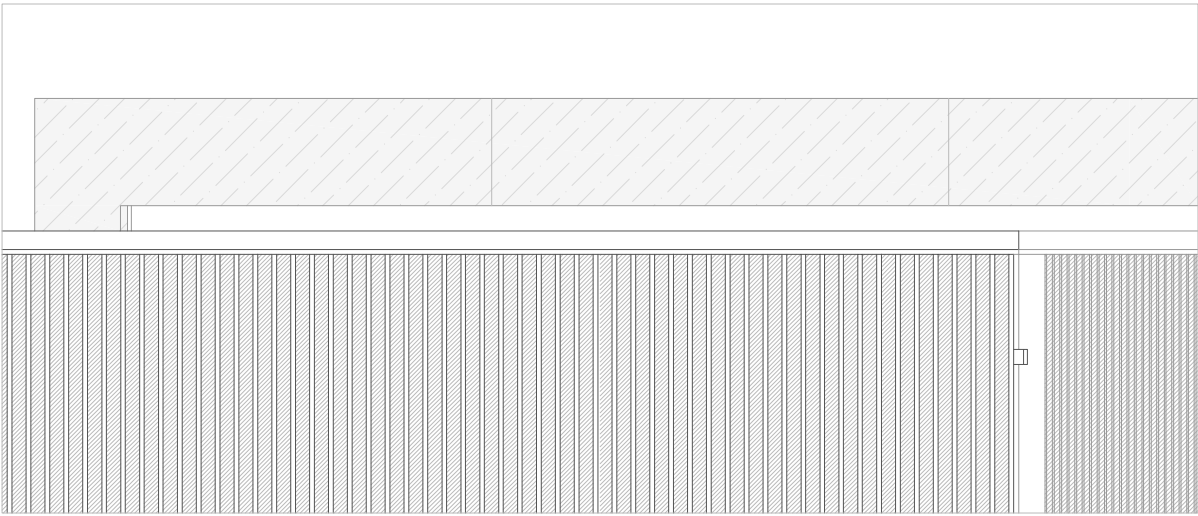
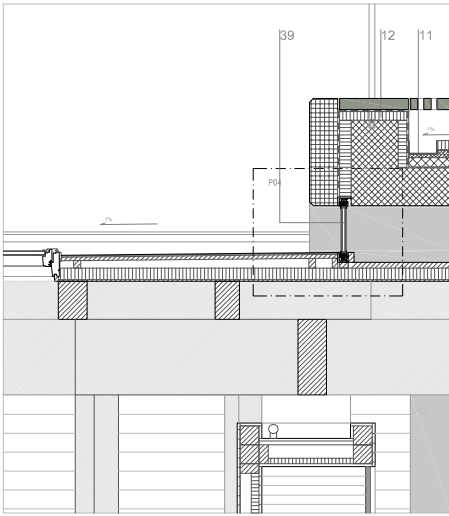
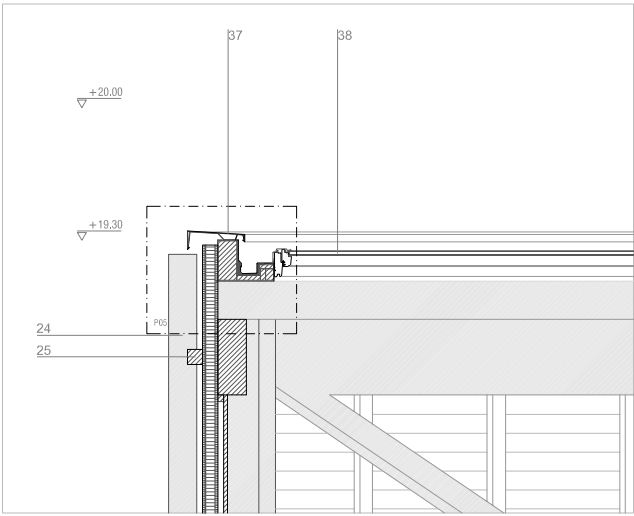
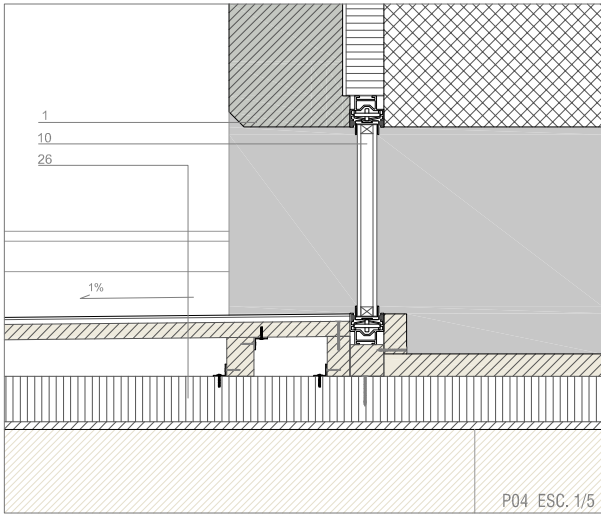
1 - Camada betão "tradiç." 150mm 2 - Teia Impermeabilizante 10mm 3 - Isolamento Térmico tipo Wallmate 60mm 4 - Parede de betão "tradiç." 250mm 5 - Revestimento exterior tipo Aquapanel 25mm 6 - Teia Impermeabilizante 2,5mm 7 - Isolamento Térmico tipo Wallmate 50mm 8 - Sistema claddout em Hob de feltro de PVC tipo claddout Hentun Plus 9 - Perfil Metálico Tubular RHS 150mm x 100mm 10 - Janela de Correr de Vetro Duplo com caixilhos tipo Vetross 11 - Colmeia em Chapa de Aço 12 - Laje de betão pré-moldado esp. 80mm 13 - Isolamento Térmico tipo Rockmate 50mm 14 - Juntadores PVC 15 - Camada de forma 16 - Betão de Engraxa 45mm 17 - Teia Impermeabilizante 2mm 18 - Laje de betão Armado 200mm 19 - Laje Compactada 20 - Lantira Dianteira tipo delbadorin - gestatril 20mm 21 - Teia Asfáltica 7mm 22 - Dianteira perimetral em PVC 200mm 23 - Sapata de betão 24 - Revestimento exterior em Régua de Madeira dispostas na vertical de secção 150mm x 25mm 25 - Estrutura de suporte do revestimento exterior de secção 80mm x 80mm 26 - Painel Sandwich tipo Ondulhem esp. 70mm 27 - Caixa de ar 30mm 28 - Revestimento interior em régua de madeira 20mm 29 - Paimento interior em régua de madeira esp. 24mm 30 - Isolamento Anti-ibitato em aglomerado negro de coriza esp. 30mm 31 - Elemento da sustentura horizontal em madeira de secção 125mm x 200mm 32 - Elemento da estrutura primária horizontal em madeira laminada colada com tratamento à base de produtos químicos desgrassos de secção 400mm x 150mm 33 - Placa Madeira Impregnada em Betume 18mm 34 - Elemento da estrutura primária vertical em Madeira de secção 150mm x 500mm 35 - Janela de batente de Vetro Duplo com caixilhos em madeira natural e abertura para o interior 36 - Estrutura Móvel de Sombreamento em régua de madeira 37 - Hóndonda em zinco envelhecido 38 - Clarabóia 39 - Janela fixa de Vetro Duplo com caixilhos tipo Vetross 40 - Paimento Microcimento 30mm 41 - Camada de Aquecimento Radiante 80mm 42 - Isolamento Acústico tipo Hordmate 40mm 43 - Vaso Rescado M20 44 - Lantira

CORTE 1/20

ALÇADO 1/20

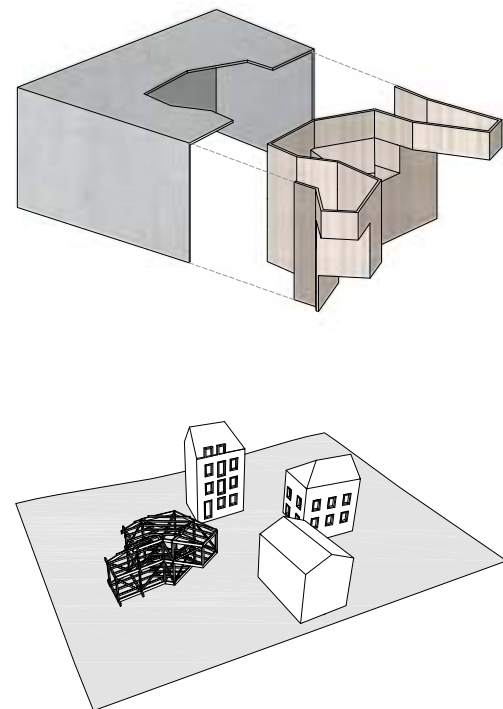
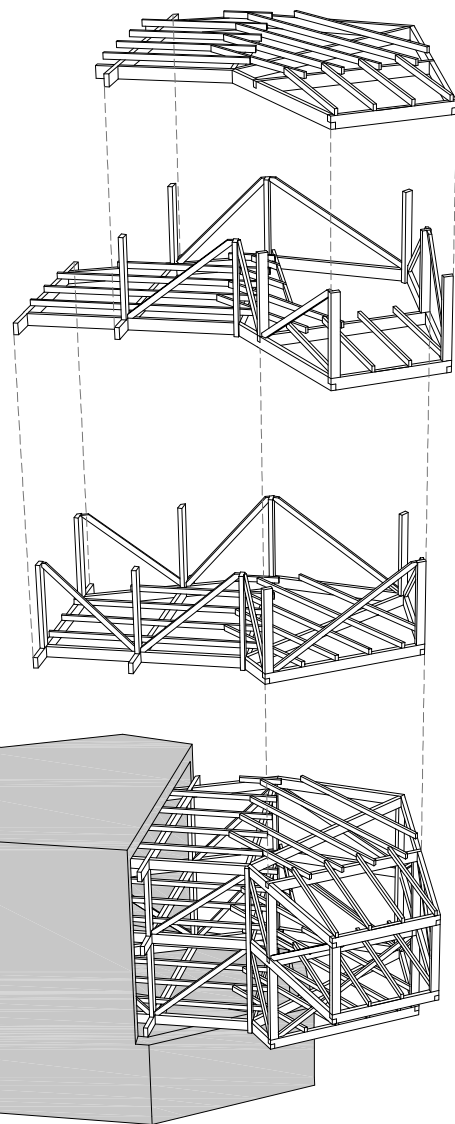
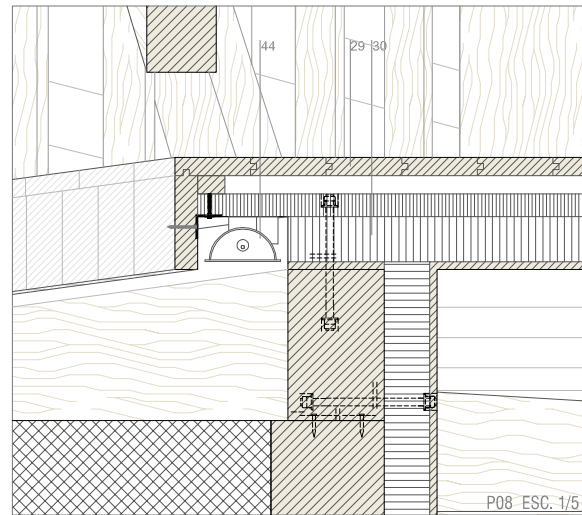
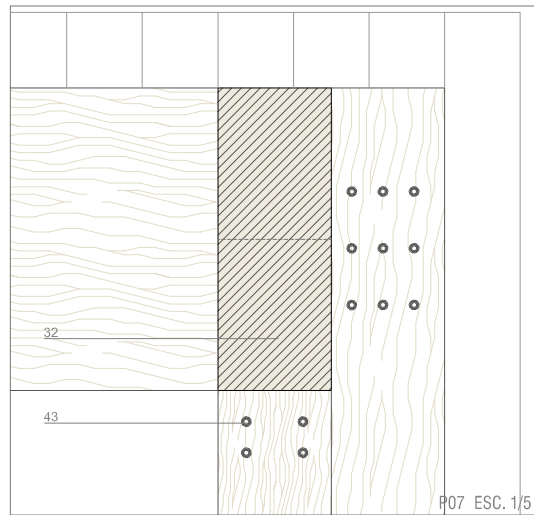
PLANTA 1/20





1 - Camada betão "trata" 150mm 2 - Teia Impermeabilizante 10mm 3 - Isolamento Térmico tipo Wallmate 60mm 4 - Parede de betão "trata" 250mm 5 - Revestimento exterior tipo Aquapanel 28mm 6 - Teia Impermeabilizante 2,5mm 7 - Isolamento Térmico tipo Wallmate 30mm 8 - Sistema slackout em Hob de tela de PVC tipo dardulux Pentium Plus 9 - Perfil Metálico Tubular RH5 150mm x 100mm 10 - Janela de Correr de Vitró Duplo com caifras tipo Vitróss 11 - Calha em Chapa de Aço 12 - Laje de betão pré-moldado esp. 60mm 13 - Isolamento Térmico tipo Rockmate 50mm 14 - Usinadores PVC 15 - Camada de forma 16 - Betão de Injeção 45mm 17 - Teia Impermeabilizante 5mm 18 - Laje de betão Armado 200mm 19 - Laje Compactada 20 - Lantira Dianteira tipo deladrih - gestalit 20mm 21 - Teia Asfáltica 7mm 22 - Drenante perimetral em PVC 200mm 23 - Sapata de betão 24 - Revestimento exterior em Régua de Madeira dispostas na vertical de secção 150mm x 25mm 25 - Estrutura de suporte do revestimento exterior de secção 80mm x 80mm 26 - Painel Sandwich tipo Ondulhem esp. 70mm 27 - Calha de ar 30mm 28 - Revestimento interior em régua de madeira 20mm 29 - Paimento interior em régua de madeira esp. 24mm 30 - Isolamento Anti-ibitaco em aglomerado negro de caifra esp. 30mm 31 - Elemento da estrutura primária horizontal em madeira de secção 125mm x 200mm 32 - Elemento da estrutura primária horizontal em madeira laminada colada com tratamento à base de produtos químicos oleaginosos de secção 400mm x 150mm 33 - Placa Madeira Impregnada em Betume 18mm 34 - Elemento da estrutura primária vertical em Madeira de secção 150mm x 500mm 35 - Janela de batente de Vitró Duplo com caifras em madeira natural e abertura para o interior 36 - Estrutura Móvel de Sombreamento em régua de madeira 37 - Hadrando em Zinco envernizado 38 - Clarabóia 39 - Janela fixa de Vitró Duplo com caifras tipo Vitróss 40 - Paimento Microcimento 30mm 41 - Camada de Aquecimento Radiante 80mm 42 - Isolamento Acústico tipo Hordate 40mm 43 - Vaso Recessado M20 44 - Lunitário





1 - Camada betão "in situ" 150mm 2 - Tela Impermeabilizante 10mm 3 - Isolamento Térmico tipo Wollmate 50mm 4 - Parede de betão "in situ" 250mm 5 - Revestimento exterior tipo Aquapanel 28mm 6 - Tela Impermeabilizante 2,5mm 7 - Isolamento Térmico tipo Wollmate 50mm 8 - Sistema abocoi em Rol de tela de PVC tipo Sandolux Premium Plus 9 - Perfil Metálico Tubular RHS 150mm x 100mm 10 - Janela de Correr de Mão Dupla com caixilhos tipo Alroca 11 - Calha em Chapa de Aço 12 - Laje de betão pré-moldado esp. 50mm 13 - Isolamento Térmico tipo Roofmate 30mm 14 - Distanciadores PVC 15 - Camada de forma 16 - betão de Injeção 45mm 17 - Tela Impermeabilizante 5mm 18 - Laje de betão armado 200mm 19 - Terra Compactada 20 - Luminária Crescente tipo delatadin - geral 21 - Tela Asfáltica 7mm 22 - Drenante perimetral em PVC 200mm 23 - Sapata de betão 24 - Revestimento exterior em Reguas de Madeira dispostas na vertical de secção 150mm x 25mm 25 - Estrutura de suporte ao revestimento exterior de secção 50mm x 80mm 26 - Painel Sandwich tipo Ondulerm esp. 75mm 27 - Caixa de ar 50mm 28 - Revestimento interior em reguas de madeira 20mm 29 - Painimento interior em reguas de madeira esp. 24mm 30 - Isolamento Anti-irradiação em aglomerado negro de cortiça esp. 30mm 31 - Elemento da substituição horizontal em madeira de secção 125mm x 200mm 32 - Elemento da estrutura principal horizontal em madeira laminada colada com tratamento à base de produtos químicos oleaginosos de secção 400mm x 150mm 33 - Placa Madeira Impregnada em betume 15mm 34 - Elemento da estrutura principal vertical em Madeira de secção 150mm x 300mm 35 - Janela de batente de Mão Dupla com caixilhos em madeira natural e abertura para o interior 36 - Estrutura Móvel de Sombreamento em reguas de madeira 37 - Hallanda em zinco envelhecido 38 - Clavobola 39 - Janela fixa de Mão Dupla com caixilhos tipo Alroca 40 - Painimento Microdrum 40mm 41 - Camada de Aquedimento Radiante 80mm 42 - Isolamento Acústico tipo Hozmate 40mm 43 - Vão Póssado M20 44 - Luminária

